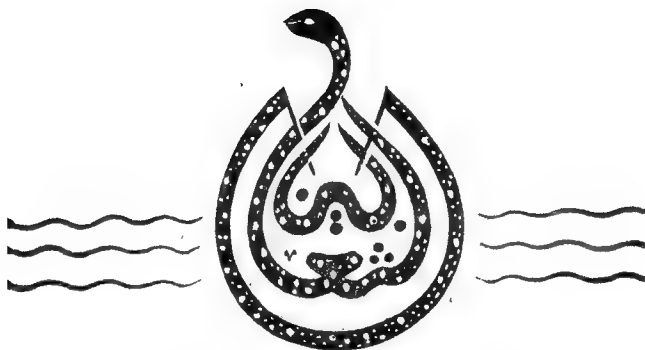


الدكتور حسين فوج زين الدين

الشعابين

بحث يتناول الشعابين عامة
والانواع المصرية خاصة



بَحْثٌ يَتَنَاوَلُ الثَّعَالِبِينَ عَامَةً
وَالْأَنْوَاعَ الْمَصْرِتِيَّةَ خَاصَّةً
تَأَلَّفَ

الدُّكْتُورُ حَسْبُ بْنُ فَرَجٍ زَيْنِ الدِّينِ

دكتوراه في التاريخ الطبيعي من جامعة فيينا
وعضوا الجمعية الملكية لعلم الحيوان بلندن

SNAKES

By

Dr. H. FARAG ZEIN - EL - DIN

Ph. D. (Wien) F. Z. S. (London).

1934

مطبعة صادق بالمنيا

تقدمة الكتاب

بقلم الفريق الدكتور امين باشا العلوف

كنت في سنة ١٩٣١ كثير التردد الى حدائق الحيوانات في الجزيره . واتفق ان دخلت يوما لزيارة صديق المرحوم محمود حلمي السباع فلقيت عنده شابا منهمكا في فحص الافاعي فظننته موظفا في الحدائق ثم علمت انه ليس موظفا فيها بل في وزارة المعارف وفي المنيا وقد أخذ اجازة انقطع أثناءها الى موالاة زيارة حدائق الحيوانات والتوفر على دراسة الحيات ولا سيما ما كان منها ساما قتالا كالأسود والناشر والافعى القراء وذى العظمتين وغير ذلك . وانقضت أشهر لم أره فيها ثم مالبث ان سافر الى بلاد الانجليز وغيرها لزيارة حدائق الحيوانات ومتاحف التاريخ الطبيعي والدرس على الخبيرين بهذا العلم في ممالك أوربة المختلفة وعاد ثم زارني في أحد الايام ومعه نسخة مخطوطة من كتابه هذا . وانه ليسرني ان أقدم هذا الكتاب للجمهور ولا أدري كيف أقدمه وأقدم مؤلفه واني لأعرف قدر ما يعرف عن هذا العلم فقد قرأت الكتاب من أوله الى آخره فوجدته مكتوبا بلغة علمية فصيحة وأسلوب علمي سهل المنال . مما يثبت ان اللغة العربية غير قاصرة عن التعبير العلمي لمن أرادها . هذا من جهة اللغة . أما العلم فقد بحث المؤلف بحثا وافيا ولا سيما ما كان منها في مصر وما جاورها . وذكر أسماءها العربية الفصيحة والعامة واذا لم يجد لها اسما فصيحاً ذكر الاسم العامي . وبحث في الحيات والانسان وأنواع الحيات وأشكالها بوجه عام ثم بحث في تشريحها ووصفها وعضلاتها وحركتها وأسنانها وانسلاخها ودورتها الدموية وتزاوجها وتناسلها وغير ذلك . ثم بحث في السم وأنواعه وأعراض التسم والمصل في علاج المددوغين . ثم ذكر أنواع الحيات واحدا واحدا ووصفها وصفاً علمياً دقيقاً .

وهو مجهود بذله المؤلف لم يسبق اليه في اللغة العربية .

واني لأهنته عليه وأقدم هذا الكتاب النفيس الى الجمهور مثلاً باهراً من التخصص العلمي في

الشرق ينتفع منه أبناء العربية انتفاعاً قائماً على أساس علمي صحيح

مراجعة : ١٩٣٦

مقدمة المؤلف

COLLIER CLARKE

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

—•••••—

أما وقد تفضل الاستاذ الكبير الفريق امين المملوف باشا بتقديم هذا الكتاب الى الجمهور فقد أراني في غير حاجة الى مقدمة منى لانه حفظه الله ألم بما اشتمل عليه الكتاب لئلا شاملة وافية في عبارة موجزة بليغة . ولكنى أراني مدينا له بهذا الفضل وأود ان أوفى بمض دينى بآيات ماله من اليد في اقرار الاسماء العربية بما يتوافق مع البحوث العلمية الحديثة عن الثعابين ولعل الحديث عن الثعابين في مصر والشرق يعد ضربا غربيا من شروط الحديث . ولكن العلماء الاعلام الذين انقطعوا لدراستها مدى الاجيال الطوال لا يترك انقطاعهم لها مجالاً للشك في ان الثعابين من الكائنات الحية الخليفة يبحث الانسان والجديرة بالوقوف على كل وقائعها بحثاً يقوم على أسس علمية صحيحة .

وليس يوجد عن الزواحف المصرية غير كتاب اندرسن بالانجليزية وقد نفذت نسخته فضلاً عن انه قديم المعلومات إذا اكتشف بعد تأليفه وطبعه أنواع مصرية جديدة لم تكن معروفة حتى أصبح لا يصح ان يكون مرجعاً موثقاً به إلا من الوجهة التاريخية رغم المجهود الذي بذل في تأليفه .

فهذا السبب مضافا اليه عدم وجود كتب عربية قديمة أو حديثة عن الثعابين المصرية ثم الاكتشافات العلمية الاخيرة وتغيير الاسماء اللاتينية حفزني الى ان أسام في النهضة العلمية الحديثة في مصر بقدر ما يصل اليه مجهودى علاوة على ان الدافع الأقوى لوضع هذا الكتاب هو ما كنت أشعر به من ان الاهتمام بالثعابين المصرية كان دائماً مقصوراً على عناية الاجانب بها . فاني لما كنت في متحف لندن في صيف العام الماضي لاقيت كثيراً من علماء عالميين يزورون المتحف لاغراض علمية ويعنون عناية خاصة بالانواع المصرية لان مصر كما قال سيبولد Siebold العالم الالماني لتلميذه بهارز Bilharz عند قدومه الى مصر انك موفد الى بلد غنى بالاسرار العلمية وأمامك فيه مجال فسيح لخدمة العلم .

ثم ان كتاب اندرسن لم يتناول من الثعابين المصرية إلا الناحية الوصفية وقد رأيت ان أنحو منضاه من جهة الوصف وان أجري بحثي عن نفس الانواع التي وردت فيه وزدت على ذلك الانواع الجديدة

الغير الواردة فيه ولكي أجعله سائماً لكل الطبقات لم أقصر فيه على الوصف بل ضمنته فصولاً عدة عن الثعابين وعلاقتها بالإنسان وما يتعلق بها من النواحي التشريحية والفسيولوجية والتوزيع الجغرافي وأثبت النظريات المتعلقة بالجهاز البصرى والسمعى والشمى وأثبت خطأ النظرية القائلة بوجود ثعابين غير سامة بل إنها كلها سامة وإنما تختلف درجة سمومها باختلاف النوع والجنس والعمر والحجم والاسنان ومن توفيق الله أننا فى عصر سعيد يتوج النهضة العلمية فيه صاحب الجلالة مولانا الملك فؤاد الاول حفظه الله بمطغه ورعايته . وقد تناولت النهضة فى أيامه كثيراً من نواحي العلم المختلفة . لذلك تكون مجازة العلماء الأجانب فى الاهتمام بناحية علمية هى من أخص خواصنا المصرية فرضا ينساق اليه كل من يستطيع ان يساهم فيه .

وإنى لمدين بكثير من نجاحى فى البحوث التى أجريتها وفيما وصلت اليه من حقائق عامية الى رجال حداق الحيوانات بالجزيرة الدكتورين ابراهيم قدرى وعبد العزيز محمد بيوى والمرحوم محمود حامى السماع رحمه الله . وكان بوى لو يصدر كتابى هذا وهو على قيد الحياة ولكن يعز على ان أرتبه فقد كنت أتمنى له طول الحياة فقد كان عالماً مخلصاً للعلم لا يعنى بالشهرة وكان بحجة مدققاً راسخ القدم فى الحيوانات المصرية وإنى لأسدى جزيل شكرى الى علماء المتحف البريطانى وأخص بالذكر الدكتور كلن Calman رئيس قسم الحيوان والدكتور باركر Parker رئيس قسم الزواحف للمساعدات القيمة التى قدمت لى . كما أشكر صديقى الدكتورين محمد زكى الحفنى وموسى باسليوس للحقائق الطبية والكيميوية التى وردت فى هذا الكتاب .

أما الدكتور محمد رياض والاستاذ عباس أبو شوشه اللذان ماونانى أخلص المعاونة فى انجاز هذا الكتاب واعداه للطبع فلهما منى أخلص آيات الشكر .

وإنى لأتمنى من القراء الكرام التجاوز عما يمكن ان يصادفوه من هفوات فالعصمة لله وجده والسلام

دكتور

عبد فرج زعيم الدين

للمينافى أول اكتوبر سنة ١٩٣٤

تمهيد

الشعبان والانسان

لعل الزائر الذى يطرق حديقة الحيوانات فى الجزيرة لا يستوقف نظره شئ أكثر مما تستوقفه تلك الثعابين السجينة فى بيوتها الزجاجية . ففى على الرغم من نعومة ملمسها وجمال منظرها تبعث فى النفس شيئا من الاشمئزاز والكراهية . وعلى الرغم من سجنها والامان من شرها يهتز القلب فزعا منها ولعل السر فى ذلك تلك الاعتقادات السائدة التى تناقلها الناس جيلا بعد جيل عن فتسكاتهما وخياتها حتى جاء ذكرها فى كثير من تشبيهات الكتاب وخيال الشعراء : على أن الكتب السماوية سبقتهم الى ذكرها وقد يكون ذلك راجعا الى شكلها الطبيعى ووقوفها شاخصة لا تنمض ولا تطرق وحركات أسلستها الدائمة السريعة واعتقاد الناس خطأ أنها أعضاء اللدغ منها فتترى أثر الخوف منها شديدا فى نفوس الكبار الذين عرفوا شيئا عنها لكن الاطفال الصغار لا يدركون قليلا ولا كثيرا من أمرها وكذلك صغار القرود قد ترى الثعابين زاحفة فلا تحشى أن تقترب منها وتلمسها وتلمب بها وقد أيد هذه الملاحظة الباحثة ميتشل (Mitchell) فى تجارب عدة قام بها وقد أثبت كل من المليون (Mell) و (Wall) بعد بحثهما فى ثعابين الهند والصين أنها على ضخامتها تفزع من الناس وتفر منهم ولا تحاول ايذاءهم إلا مخرجة مضطرة للدفاع عن نفسها غير أن ذلك لم يقلل من اعتقاد الناس خطرها وليس هذا بعيب منهم فانها كانت دائما موضع اهتمام عظيم كثر ذكرها فى الكتب السماوية وفى البيانات على اختلافها وفى الكتب الادبية والعلمية فهناك حية آدم عليه السلام وعصا موسى وثيمان كايوباطره وترى اسكليبيوس (١) آله الطب عند اليونان يحمل عصا ملتفة عليها أفعى وابنته هيبيجا (٢) الهة الصحة ترى دائما معها أفعى تقدم لها الماء وقد صنع عقد الالهة مينرفا (٣) من صور الافاعي وأن رأس ميدوزا (٤) آلهة الانتقام معصوب بها وكان قدما للمصريين يعبدون الناشر (٥) المصرى المعروف وكان من الخرافات السائدة عند الشعب فى ذلك العهد أن هذه الثعابين السامة تختلط بالناس فى بيوتهم وتعيش بينهم على العسل والنبيد

(١) Asklepīus (٢) Hygiea (٣) Minerva (٤) Medusa (٥) Naja

لا تمسهم بسوء ويروى أنها ظلت على هذا الولاء للناس حتى كان لاحد التجار طفل فاعتدى عليه يومئذ ثعبان صغير فلدغه فمات ولما عادت أم الثعبان وعلمت بجريرة ابنها قتلته ارضاء لآل الطفل ومنذ ذلك اليوم هجر الثعابين البيوت الى الخلاء وساجلت أبناء آدم العداوة وأضعت لدغتها قاتلة ومنذ ذلك اليوم أيضا جعل الناشر رمز القوة ووضع على تيجان الملوك القدماء .

وروى بلوتارك للأورخ الرومانى أن السار^(١) وهى قبيلة من القبائل البائدة كان فى رجالها مناعة طبيعية موروثه ضد سم الثعابين وكانوا يحافظون على طهارة أصلابهم ونقاء دماهم المحافظة كلها فلا يسمحون لنسائهم أن يتزوجن أو يتصلن أى اتصال برجال من غيرهم وكانوا يستوثقون من هذه الطهارة بأن يطلقوا الافاعى على أولادهم حين ولادتهم فان قتل واحد منهم تبينوا خيانة أمه ومن الثعابين المعروفة فى الهند ذو النظارة^(٢) أو الناشر الهندى ويروى عنه أن الأكله بوذا هبط مرة الى الارض فى شكل انسان ونام فى المراة فجاء هذا الثعبان ونشر عنقه وأظله من الشمس فجاءه

على ذلك أن أمنه من شر المخلوقات جميعا وبعد حين ذهب اليه الثعبان يذكره بوعده ويشكو اليه الطيور الخارحة وأضراره به فوجهه تلك النظارة لتمييزه عند الطيور فتخشاه ولا يصل اليه أذاها .

ومن الروايات الشائعة التى يتناقلها سكان الجمهورية الفضية أن الأبقار التى يقل درها تكون قد رضعها الافاعى بل يعزون ضعف بعض أطفالهم الرضع الى أن الافاعى تمر ليلا بامهاتهم فترضع ثديها .

ويمتقد الناس أن فى الحواة سحرا أو قوة خارقة تسلطها على الثعابين فى الهند مثلا يمر الحواى بالناشر الهندى ومعه عصا ومزمار فيظل يداعبه بالمصا والثعبان يعضها وبعد أن يكون قد أجهدته التعب يزمر له فيهدأ ويسكن فيظن



(شكل ١) سمودى هندي يعرض الناشر الهندى

الناس أن الثعابين لا يلدغ الحاوى خوفاً منه والواقع أنه يكون قد أفرغ سمه في عض العصا كما يحسبون أن للقيثارة أثر في تهذيبه والحقيقة أنه التعب الذى أضناه .

وكذلك نرى حواننا فى مصر يطوفون بأنواع من الثعابين يحملونها عادة فى قراب من الجلد ويلعبون بها ألعاباً مختلفة فيطوفون بها بعض النظارة أو يضعون رؤوسها فى أفواههم أو يمزقونها بلسانهم أو يتركونها تشرب من اناء ثم يشربون منه ومنهم من يدرب بعض القردة على اللهبها وقذفها على الناس ويوهمون العامة أن ذلك راجع الى سر الولاية الرفاعية فيهم والحقيقة أن بعض هذه الثعابين غير سام مطلقاً كالأساس^(١) البرى الذى يمتدح الناس ظمناً أنه أشد أنواع الثعابين خطراً وأنواع الاراقم^(٢) وبعضها سام منزوعة أنيابه ولا يعرف غير الحاوى سر ذلك.

وقد حدث فى الدنيا فى مايو سنة ١٩٣١ أن أحد هؤلاء الحواة الرفاعية كان ينزع أسنان ناشراً فقلت من يده ولدغه فأت الثعابين محفوظ الى الآن فى المستشفى الاميرى بها أما الطريقة التى يستخدمها هؤلاء الناس فى امساك الثعابين فلها ترجع أولاً الى الذعر الذى يعترى الثعابين عندما يفاجئهم مفاجئ غريب فانه يقف بفتة لتأثير الحركات العكسية فيه والى خفة حركة الصياد فى القبض على رقبة الثعابين وفى تحريك عصاه والى قوة تأثيره النفسى وشعور الثعابين بهذه القوة كقوة التنويم المغناطيسى : والدليل الآتى يؤيد صحة هذه النظرية ولذلك ان تقدم واحد يشعر بالخوف من الثعابين فأمسك دساسة فعضه وتقدم آخر لا يشعر بهذا الخوف وأمسك الثعابين فلم يحرك ساكناً وكلاهما لا يدين بمذهب الرفاعية .

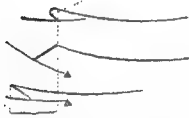
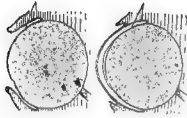
فلا يمكن بعدئذ أن تعزى قوة الحواة الى شيء من السحر أو الولاية ولا أدل على ذلك من أن أهالى البرازيل وعمال حديقة^(٣) الثعابين الشهيرة عندهم يسكون بأنواع الافاعي ذوات الاجراس^(٤) دون أن يسهم سوء وهم ليسوا أتباعاً ولا ينتسبون للرفاعية

وقد شاءت حكمة الله أن يسلط بعض المخلوقات الحية على بعض حتى لا تزدهم بها الارض أو يطفى جذس منها على غيره من الاجناس ولهذا ترى رعى الحرب دائرة بين هذه المخلوقات منذ نشأة الدنيا فيبيننا ترى الطيور الجارحة وغيرها مسلطة على الثعابين فلا تكاد تراها حتى تنقض عليها وتمزقها تمزيقاً فلا تحميها منها لدغاتها ولا سموها . تجدد هذه الثعابين بدورها مسلطة على الضفادع والسحالي

وصغار الطير والثدييات ولا ينجو من شرها الانسان نفسه فكثيرا ما تمتدى عليه وعلى أطفاله وعلى ما يربى من طيور وثدييات نافعة كما تفعل الاراقم في مصر والبنوة في الهند والبرازيل وهناك الثعابين المائية الشرهة التي تفتك بالاسماك ويكثر فتك أنواع من الثعابين بالانسان فان للخرينة ^(١) والناشر في الهند وذوات الاجراس في أمريكا والابتر ^(٢) والناشر في أفريقيا ضحايا لا ينهض بعبد احصائها العادون ولكنها الى جانب هذه الاضرار لا تخلو من فائدة فهي تقضى في الهند على الفيران التي هي من أكبر العوامل في قتل عدوى الطاعون فتقلل بذلك انتشاره وتحمي للبيوت والمزارع من هذه الفيران كذلك وبخاصة النعيطية منها وبعض الثعابين يأكل الديدان الضارة وهناك الانواع الضخمة التي تؤكل لحومها ويصنع من جلودها أجود أنواع الاحذية وحقائب السيدات.

(١) Echis carinatus (٢) Atractaspis

الباب الاول الثعابين



شكل ٢ «الاعلى» - مقارنة بين عين الثعبان والى البين»
وعين حيوان ندى «الى اليسار» (شابل)

شكل ٣ «الاسفل» - رسم توضيحي بين زحف
الثعبان بواسطة الصفائح البطنية (شابل)

ان أهم مميزات الثعابين من الوجهة التشريحية هي :-
أولاً - اتصال شقي الفك الاسفل برباط مرن وكذلك
اتصال عظام الحلق اتصالاً امفصلياً تسمح لها بحركات حرة
في اتجاهات مختلفة وتساعد على ابتلاع فريستها التي قد
تكون في كثير من الاحايين غير متناسبة مع سعة أفواهها .
ثانياً - تشعب اللسان شعبتين تخرجان من كيس داخل الفم .
ثالثاً - ضمور الجفن العلوي للعين حتى ان الجفن الاسفل
الشفاف يمتد فيغطي الحدقة ويلصق بها

رابعاً - خلو الجسم من عظام الحزام الصدري ومن
الحوض ومن الاطراف الا في عائلتي البواء والثعابين المدودية (١)
فان فيها بقايا أثرية من الاطراف السفلى ومن عظام الحوض .

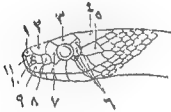
وعلى الرغم من ان هذه الصفات خاصة بالثعابين فانها قد لا تكون واضحة في بعضها وقد
توجد في بعض أنواع السحالي وذلك لان الفوارق ليست كثيرة بين السحالي والثعابين وان كثرت
بين السحالي والحرباء مع قرب الصلة بين الاخيرين في المملكة الحيوانية .

الشكل الخارجى

يتماز الشكل الخارجى للثعبان بثلاث مناطق فقط الرأس والبطن والذنب على انه من الجائر

تسمية الجزء المحصور بين مؤخر الرأس والقلب والعنق وتختلف أشكال الثعابين اختلافاً ديناً يصعب معه تحديد شكل خاص بها فقد يكون الجسم اسطوانى وقد ينسط كما هو الحال عند الافاعي وقد يكون طويلاً ضيقاً أو رقيقاً أو سميكاً قصيراً وقد يصغر للدرجة يصعب معها تمييزه عن دودة الارض وأكبر ثعبان مصرى عرف حتى الآن هو الناسر وأصغرها الباح^(١)

وكما تختلف الاجسام تختلف الرؤوس فيكون الرأس مستطيلاً رقيقاً أو عريضاً منبسطاً أو مديماً أو مستديراً. وقد يكون فى ضخامة العنق أو أعرض منه وتكون العيون صغيرة جداً تحتنى تحت حراشيف شفافة أو تكون متوسطة الحجم أو كبيرته ويكون انسان العين حلقياً أو رأسياً ويندر ان يكون أفقياً ويكون الفم كبيراً جداً يمتد خلف العين والمنخر جانبي أو علوى.



والخلم (وهو الجزء الامامى من الرأس الى مستوى العينين) قد يكون قصيراً أو طويلاً مستديراً أو مديماً وهو عند الثعابين الحفارة ذو حافة حادة أفضيه أو رأسيه.

وتوجد زاوية بين جانب الخطم وسطح الرأس العلوى وتسمى المنطقة الخطمية

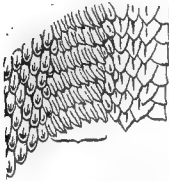


وتسمى القشور التى تغطى ظهر الثعبان الحراشيف والتى فى بطنه وتحت ذنبه الصفائح. وتكون الحراشيف يضاوية أو رمحية متراكبة وتكون صفوفاً طوليه مستقيمة وأفقية مائلة وهى عند عامة الثعابين طويلة رقيقة أو قصيرة عريضة منبسطة أو مستمه ويتراوح عددها فى كل صف بين ١٠ و ٥٠ وتغطى الرأس حادة صفائح أو حراشيف.

شكل ٤، الحراشيف والصفائح «فرنر»

- (١) صفيحة ما بين الأنف (٢) صفيحة ما قبل الجبهة (٣) صفيحة ما فوق العين (٤) الجدارية (٥) الصدغية (٦) صفائح ما خلف العين (٧) صفيحة ما قبل العين (٨) الملتصقة (٩) صفائح الدقة العليا (١٠) الأنفة (١١) الخطمية (١٢) صفيحة الجبهة (١٣) صفائح الدقة الامامية (١٤) صفائح الدقة السفلى (١٥) صفائح الدقة الخلفية (١٦) الصفائح البطنية (١٧) الصفائح البطنية

وتكون الصفائح البطنية مستعرضة تعادل في العدد صفوف الحراشيف والفقرات وهي إما مستديرة على الجانبين أو زاوية.



شكل ه . حراشيف الذرّة وترى بها العظام واضحة (قنطرة)

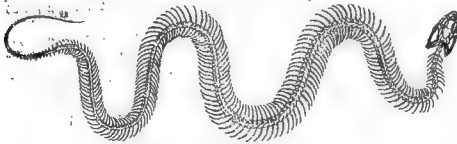
وتتشابه الصفائح تحت الذنب والصفائح البطنية على انها قد تكون مزدوجة كلها أو بعضها أو تكون مفردة. ولعدد هذه الصفائح أهمية كبرى في ترتيب الثعابين وكثيراً ما تكون صفائح تحت الذنب معينة على تمييز الذكر من الانثى فان عددها عند الذكر يكون عادة أكثر منه عند الانثى على ان مجموع عدد الصفائح البطنية وصفائح تحت الذنب في الجنسين يكون دائماً متساوياً.

ويلاحظ ان هذه الصفائح ان لم تساعد على تمييز الذكر من الانثى كما أسلفنا فلا أقل من انها تعين على معرفة تحول جزء من الفقرات البطنية الى فقرات تحت الذنب أو العكس وتكون صفيحة المجموع مفردة أو منقسمة.

الهيكل العظمى

يتركب الهيكل العظمى من الجمجمة والعمود الفقري والاضلاع.

ففي الجمجمة يمتد المظليان الجداريان ^(١) المتحدان الى قاعدة العظم الوتدى ^(٢) وهذا العظم الاخير يتسد أيضاً حتى العظم المصفوى ^(٣). أما الانف فتكونه العظمى غير كامل وبغالب ان يتصل عظام



شكل ٦ الهيكل العظمى للثعبان

الانف ^(٤) عند

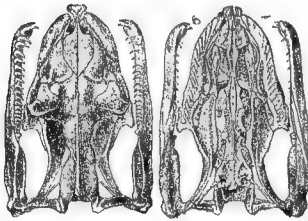
قاعدتها

والتجويف

الحنى كله عظمى

والعظم الجانبي ^(٥)

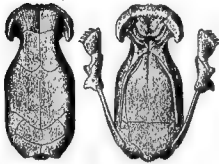
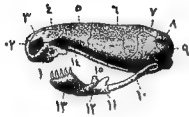
كبير الوضوح ويقع العظام الجبهي الامامى ^(١) بين الجبهة والفك العلوى ^(٢) وقد يتصل بالعظم الانفى واحيانا لا يتصل به ويوجد العظم الجبهي الخلفى ^(٣) متاخا عادة للجزء الخلفى من الحجاج ويندر أن يكون فوقه وللفقم ^(٤) (وهو العظم بين الفكين) صغير والميكيتان ^(٥) رفيعتان وعظم الخلق ^(٦) والعظم الجناحى ^(٧) طويلان ويمتد الاخير منهما الى العظم المربع ^(٨) أو الى الطرف الانسى للفك الاسفل . ويتصل العظم الجناحى بالفك العلوى بواسطة العظم المستعرض ^(٩) الذى يكون قصيرا عند الثعابين طويلا عند الافاعي . أما العظم المربع فكبير ويصل بينه وبين الجمجمة العظم القشرى ^(١٠)



شكل ٧ جمجمة ثعبان
(السكرتاج البريطانى للثعابين)

- ١ الفقم ٢ الفك الاول ٣ عظام الانف ٤ العظم الجبهي الامامى
٥ العظم فوق الحجاج ٦ العظم الجبهي ٧ العظم الجبهي الخلفى
٨ العظم المستعرض ٩ العظم الجدارى ١٠ العظم امام الاذن
١١ العظم فوق الصدغ ١٢ العظم فوق الفك ١٣ العظم القشري
١٤ العظم المربع ١٥ عظام قاعدة الفك ١٦ القسم الجانبي للعظم المربع
١٧ العظم الجناحى ١٨ العظم الفك الاسفل ١٩ العظم الفك العلوى ٢٠
٢١ العظم الجبهي ٢٢ العظم الجبهي الخلفى ٢٣ العظم الجبهي الامامى ٢٤

والعظم المربع وعظام سقف الخلق كلها متحركة لتساعد على سمة فتح الفم وسهولة ابتلاع الفريسة ويساعد على ذلك أيضا الرباط المرن الذى يصل بين شقي الفك الاسفل . والفك العلوى للثعابين طويل وأقوى وثابت ولكنه فى الافاعي قصير ورأسى ومتحرك ويساعد فى عملية اللدغ عند الافاعي دفع العظم المستعرض للفك الأعلى فيبرز ناب الأفعى من بين ثنايا الغشاء المخاطى للفم فى وضع عمودى على الفك يمكنها من ان تنشب فى الفريسة فان أخطأت المرمى ولم تصب فريستها تمزق عليها اطباق فيها دون ان ينشب الناب فى فكها الاسفل فيؤذيه وتلفادى ذلك ينحذب الفك السفلى الى الخلف بانكماش وابطاله فيترك الثابين خارج الفم لتتمكن الافعى من إعادةتها داخل تجويف الفم رويداً ورويداً.



شكل ٨ جمجمة الباح
(المسكناتولوج البريطاني للثعابين)

١. الفك الأعلى ٢. الفك ٣. عظم الأنف ٤. العظم الجبهى الأمامى
٥. العظم الجبهى ٦. ١٥. العظم الجدارى ٧. العظم فوق الفم
٨. العظم المامبالان ٩. القسم الجانبي للعظم المؤخرى ١٠. العظم المربع
١١. ١٢. ١٣. عظام الفك الأسفل ١٤. عظم سقف الحلق

أما الفقار فتكاد كلها تكون متشابهة وتحمل كل فقرة زوجاً من الاضلاع ابتداء من الفقرة الثالثة الى قاعدة الذنب على ان الفقرة الثانية تحمل زوجاً من الاضلاع الكاذبة وتقوم في الذنب مقام الاضلاع تنوءات مستعرضة طويلة ونظراً لعدم وجود عظم القص في الثعابين فان أضلاعها سائبة أو عائمة مما يساعد على التنفس وعلى الزحف وعلى ابتلاع الفريسة. ويتراوح عدد الضلوع بين

١٠٠ و ٤٠٠

الاسنان

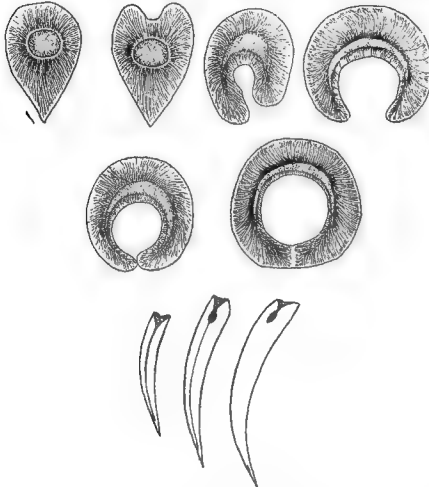
لا يقتصر وجود الاسنان عند عائلة البواء على الفكين فقط بل هي توجد أيضاً على عظم الفم وفي عظام الحلق وقد يقتصر وجود الاسنان في بعض الثعابين على أحد الفكين دون الآخر وقد تنضمر أو تنعدم في أجناس كثيرة والشائع ان الاسنان موزعة على الفكين وكان لهذا التوزيع يوماً ما أهمية خاصة في التقسيم والاسنان عادة مدببة ومقوسة الى الداخل لتمنع خروج الفريسة أثناء عملية البلع حتى ولو أراد الثعبان ذلك.

وليست الاسنان موضوعة في مغارز بل تلتصق بالعظام بنشاء ضام ويفقد الثعبان عادة بعض أسنانه خصوصاً عند الدفاع أو عند البلع ولكنها تتجدد.

والاسنان على ثلاثة أنواع :-

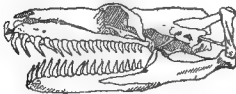
- | | |
|--------|-----------------------|
| الاول | أسنان مصمتة |
| الثاني | أسنان ذات قناة خارجية |
| الثالث | أسنان ذات قناة داخلية |

وإذا أردنا تقسيم عائلة الكلابريدا^(١) باعتبار أنواع الأسنان التي أشرنا إليها هنا رأيناها في ثلاث



شكل ٩ مقامع طويلة ومرشحة في الأسنان ويرى فيها التطور وانحنا من السن المصمتة إلى السن المفتوح (فرز)

(والثالثة) سلسلة الثعابين الامامية الانياب وهي التي تم فيها التحور فالتحمت القناة المفتوحة وأصبحت أنبوية وهذه السلسلة هي المعروفة بالثعابين السامة (Proteroglyphae)



شكل ١٠ جمجمة وسن ثعبان من الثعابين النيبالية السامة (فرز)



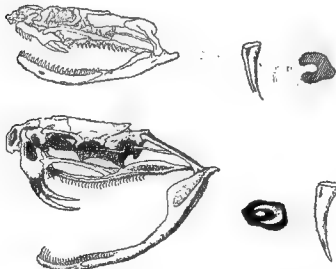
ويظهر من هذا أن الثعبان ما هو إلا سن تحور تدريجياً فصارت له قناة يسيل

منها السم وهذه القناة إما أن تكون عبارة عن مجرى تقع خارج السن مفتوحة كما في النوع الثاني من

الاسنان أو ملتصمة كما في النوع الثالث

ويلاحظ أن أنياب الأفاعى كلها من هذا النوع الأخير إلا أنها تتميز بوجود ناب واحد فقط في كل من ناحيتي الفك ولذلك تسمى *Solenoglyphae* تتميز لها من الثعابين الامامية الانياب إذ هذه الأخيرة زوج من الانياب في كل من ناحيتي الفك ويحسن بنا أن نشير هنا الى بحث Bouleenger الذى انتهى منه الى أن الأفاعى متطورة من الانواع المدية الانياب الى اخلفية الانياب ولم تكن يوما من الايام من ذوات الانياب الامامية

وذلك لانه عثر في أمريكا على جنس من الثعابين المدية الانياب اسمه *Xenodon merremii* وثبت له عند فحصه أن فكه يشبه فك الأفعى تمام الشبه وعلى الجزء الخلفى منه أسنان طويلة تشبه الانياب إلا أنها عديدة القناة ولفت نظره بنوع خاص امكان تحريك الفك كما تحرك الأفعى فكهها تماما فبرز هذه الاسنان الى الامام فكان هذا النوع من الثعابين قد تمثلت فيه سلسلة عديدة الانياب وسلسلة خلفية الانياب والأفاعى لدرجة ما



شكل ١١ الأعل جبهة ورس ثياب نصف سام (غرتر)
شكل ١٢ الأسفل جبهة ورس ثياب سام (غرتر)

وواضح طبعا أن
الاسنان المصنعة
موجودة عند كل
عائلات الثعابين على
اختلاف أنواعها ولكنها
لم تتحول الى أنياب الا
في عائلتى الكابريدا
والأفاعى

العضلات والحركة

تتمدد على طول ظهر الثعبان عضلات قوية وذلك علاوة على العضلات التي تكتنف الاضلاع ولون هذه العضلات شاحب وهي تتصل بالفقرات والضلوع ويسبب الرحف عند الثعابين تقلص عضلاتها القوية المتدغم كثير منها في الضلوع حيث يحدث انقباضها اندفاع الجسم بتعرجات متناوبة يمتدة ويسرة ويساعدها في اتمام هذه العملية سهولة التواء عمودها الفقري وحركة ضلوعها العائمة والثعابين في حياته العادية بطيء الحركة وقد ينساب جسمه في خط مستقيم ويمكن ملاحظة ذلك بوضعه في اليد مطبقة وقد تستمر الحركة ساعات بعد قتل الثعابين حتى انك لترى الرأس بعد فصله عن الجسم وخروج الدم كله يتحرك حركة مستمرة وينساب الجسد يضرب في الارض على غير هدى وهذه الحركات ترجع الى حيوية العضلات

التركيب الداخلي

ان من ينظر للاعضاء الداخلية للشعبان عند تشريحه يجد تناسباً كبيراً بين هذه الاعضاء والشكل الظاهري للشعبان في الاستطالة والامتداد فن ذلك

(١) طول المريء وامتداد المعدة ورقة الجدر فيها وقابليتهما للانقباض

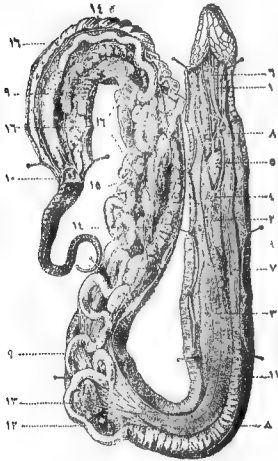
(٢) امتداد القصبة الهوائية الى الصفائح الذقنية ولذلك لا يقف تنفسه عند البلع

(٣) طول الرئة اليمنى التي تنتهي بكيس يخزن فيه الهواء أما الرئة اليسرى فقد لا توجد مطلقاً أو توجد منضمة الا في عائلة البواء فان حجم الرئتين يكاد يكون متساويا

(٤) استطالة أعضاء الجهاز البولي والتناسلي

الجهاز الهضمي

يمتاز الجهاز الهضمي ببساطة تركيبه فالمرء أنبوية طويلة تنتهي في المعدة بدون حد فاصل بينهما وعلى ذلك تعتبر المعدة كأنها جزء متمم للمريء وتمتاز عنه بسعة تجويفها . أما الامعاء فقصيرة على غير المنتظر بالنسبة لطول الاعضاء الاخرى ولذا كانت قليلة الالتفاف ومنبهة ستقيم قصير



شكل نمرة ١٣ التركيب الداخلي للشعبان (مخيل)

- ١ القصبة الهوائية ٢ الرئة اليمنى ٣ جزء الرئة الخلفي على هيئة كيس
- لتخزين الهواء ٤ الرئة اليسرى ضامرة ٥ القلب ٦ العظم اللامي
- ٧ المريء ٨ المعدة ٩ الامعاء ١٠ الخبيث ١١ الكبد ١٢ المرارة
- ١٣ البنكرياس ١٤ الكلية ١٥ البيض ١٦ قناة البيض

والكبد طويل رفيع ويبدأ خلف القلب ويمتد على طول الجانب الايمن للقناة الهضمية وتتميز المرارة بوقوعها بعيدة عن الكبد قليلا وترى مملأ بالصفرء حتى عند الجنين ويجاور البنكرياس المالح ويقعان بعيدا عن الكبد على طول الجانب الايسر للقناة الهضمية وعدد الغدد المماية الى الرأس ست أزواج وقد ينقص بعضها عند كثير من الانواع وهى كالآتى

(١) غدد امامية تحت اللسان

(٢) غدد خلفية تحت اللسان

(٣) الغدد الانفية

(٤) الغدد الدمعية

(٥) غدة الشفة العليا

(٦) غدة الشفة السفلى

وغدة تحت اللسان فلما يخلو منها ثعبان وتفرز هى والغدة الدمعية افرازات تسهل انزلاق الفريسة وتقع الغدة الدمعية خلف تجويف العين وافراز غدد الشفتين مخاطلى

الغذاء والهضم

يتكون غذاء الثعابين عادة من الثدييات والطيور والسحالى والضفادع والاسماك ويقول هيرودوث انها تأكل الفطير المعسول ويذهب هوميرو الى أنها تتغذى بمواد سامه لتصنع منها السم وهذه الاقوال خرافات لا يؤيدها العلم انما الحقيقة أن كل نوع من الثعابين يستسيغ طعاما خاصا فالافاعي تفترس صغار



القوارض وصغار الطير أما حنش الماء^(١) فيقتات بالاسماك والضفادع وكذلك الناصر والبرجيل يلهمان الفيران وأبو السيمور^(٢) يأكل السحالى والباج يتبلغ الديدان

ومن عادة الثعبان اذا ظفر بفريسة كبيرة أن يأخذ برأسها مخافة

شكل ١٤ صورة ثعبان وهو يلع خنزيرا وزنه ٦ كيلو جراما «نابيل»

أن تحول أطرافها دون اجتلاها فاذا فتر فاه وأنشب في الرأس أسنانه جعل ينقل هذه الاسنان فينزح من الفريسة أسنان أحد شق الفم وتقدم بالسنان الشق الآخر فينشبها فيها ولا يزال يتناوب هذه العملية نزعا وغرسا حتى يتم البلع ويتم افراز الغدد اللعابية بضخ الفريسة عليها ويساعد هذا الافراز على انزلاق الفريسة حتى تستقر في المعدة وإذا كانت الفريسة قد در رأس الثعبان أربع أو خمس مرات مثلا فقد يتسع فها اتساعا عظيما حتى تكاد تبلغ الزاوية بين الفكين ١٣٥ درجة

وعملية الهضم بطيئة ولو أنها قوية ولا يبقى بعد الهضم الا أشياء طفيفة جدا كالأظافر والشعر والريش وهذه تقذف عن طريق المجمع . والثعبان ليس بالثم فقد يظل صائما أشهرا وتصوم الانواع الضخمة أكثر من سنة والثعابين تشرب الماء ماعدا الانواع الصحراوية منها وهي تمتصه بمرعات كبيرة

الانسلخ

عملية الانسلخ حيوية لانها هامة جدا لحياة الثعابين سواء منها الكبير والصغير وتحدث مرة أو مرتين في الشهر وهي عملية تبدأ بتمزق الغطاء للشغاف عند الشفتين ثم يعمد الثعبان الى التحكك بالأجسام الصلبة حتى يلتقي بثوبه مقبوبا

(ولهذا الثوب أربع فتحات - فتحة الفم - وفتحتا الأنف - وفتحة المجمع)



وتفرز الثعابين افرازات خاصة تسهل عملية الانسلخ وتجمع بعض هذه الافرازات في العين فتكدرها وينسلخ مع الثوب غطاء العين الخارجي

وتزول بعض الثعابين الى الماء وقد شاهدت الاصله السودانية (١) راقدة في الماء قبيل عملية الانسلخ

والثعبان يرفض الأكل اذا لم ينسلخ ويعتبر مريضا ويموت ولابد فكل ١٥ ثعبان ينسلخ (فرنر)

من مساعدته في حالة الاسر على انتزاع ثوبه وطريقة الانسلخ الصناعي هي أن توضع عصا على عنق الثعبان ويضغط على العصا حتى يتمكن الانسان من امساك عنقه وبعد ذلك يقوم شخص آخر بآتمام هذه العملية وقد أجريت هذه العملية للبخاخ (٢) في حدائق الحيوان بالجيزة الا أنها لم تنجح نظرا لقوات

(١) Python sebae (٢) Naja nigrocollis

الوقت اذ مر عام على هذا المسكين لم يتناول فيه طعاما ولم ينسلخ وبديهي أن الانسلاخ من علامات الصحة لأن الثعبان بعد أن ينسلخ ينشط ويقبل على تناول غذائه .

الامراض الناتجة من سوء الهضم وعلاجها

تصاب الثعابين في الاسر بامراض ناجمة عن عدم انتظام الجهاز الهضمي وفقدان العناصر المضادة للميكروبات من دم الثعابين كما أن الفم موطن الميكروبات وهو مغمم بشتى أنواعها وأول ظهور المرض يكون في الفم إذ ترى به قرحة صغيرة قد تنشأ عن صدمة أثر احتياج فلا تلبث الميكروبات أن تهاجم هذه القرحة فتتلبب وتفرز مادة بيضاء متمعنة وإذا لم يوقف للمرض زداد الحالة سوءا فتلين عظام الفك وتتفكك الاسنان وتسقط وتنخر العظام وفي هذه الحالة الاخيرة فلما يفيد العلاج .

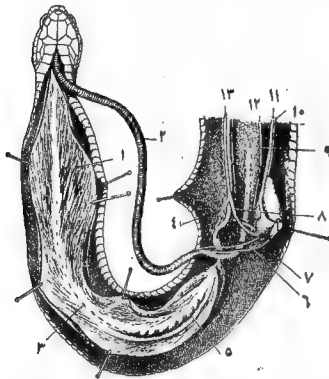
ويجب أن يلاحظ باهتمام فم الثعبان خصوصا عند ظهور مثل هذه القرحة الجراء ويجدر بمراقبي الثعابين في الحدائق العامة أن يفحصوا أفهامها مرة على الأقل كل أسبوع ويجب عند ظهور هذا المرض الخفيف أن يفسل فم الثعبان بمحلول مطهر خفيف وأن تنزع الاسنان للفتكة وينظف حول الاسنان لازالة الافرازات ويتم ذلك بقطعة قطن تلف على مسبار أو جفت أو عود رفيع وبعد ذلك يفسل تجويف الفم بمحقة من المطاط .

الدورة الدموية

يمد قلب الثعبان بحق أصغر الاعضاء ويقع بعيدا عن منطقة الرأس وينقسم الى أذنين مستقل كل منهما عن الآخر تمام الاستقلال وبطين غير تام التقسيم وحجم الاذنين صنف حجم الايسر . ونظرا لظهور الفرق الشرياني ووجود حواجز فاصلة في البطين تجدد الاوعية الدموية الخارجة من البطين منفصلا بعضها عن البعض الآخر على عكس ما نرى في الضفادع وأحد هذه الاوعية يخرج من الجزء الايسر مملوء بالدم الشرياني ثم يرسل فرعين الى الرأس لتغذيته قبل أن يكون قد اتجه الى الجهة اليمنى من الجسم ليلتقي بالوعاء الآخر المحتلئ بالدم الوريدي الذي يخرج من الجزء الايمن متجها جهة اليسار ويخرج علاوة على ما ذكرنا الشريان الرئوي

يتجمع الدم الوريدي في الاذنين الايمن ويتوارد بالدم الشرياني الى الاذنين الايسر فاذا اتقمت الاذنتان

ذهب الدم الوريدي الى الناحية اليمنى من البطن وذهب الدم الشرياني الى الناحية اليسرى منه فاذا انقبض البطن ذهب دم شرياني الى الاورطى الايمن ودم وريدي الى الاورطى الايسر والى الشريان الرئوي



شكل ١٦- تمريخ الجهازين الهضمي والتنفسي للفارغة (فهرز)

١ المرى ٢ القصبة الهوائية ٣ و ٤ أسنان الفك السفلية عبارة عن نتوء عظمي لفقرات سيرد ذكره عند مشرغ الفارغة ٥ الاورطى الايسر ٦ الشريان الايسر السفلي ٧ الشريان الايمن السفلي ٨ الاورطى الايمن ٩ الرئة ١٠ الوريد الرئوي ١١ الوريد الاجوف السفلي ١٢ الشريان الرئوي ١٣ الاورطى التازل

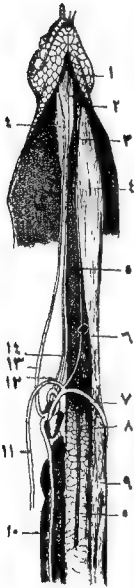
وكية الدم الشرياني الآتية من الرئة لا تناسب وحجم الثعبان ولذا يتغذى معظم الجسم بدم مختلط كما هو الحال في الضفادع

والثعابين من ذوات الدم البارد وذلك لقلة الدم الشرياني المحتوي على الاكسجين المولد للحرارة وهي كبقية الزواحف تتوقف درجة حرارة أجسامها على البيئة التي تعيش فيها فتنشط في الدفء وتزيد شبيبها للظلمة ام ويكون الهضم على أتمه

فتنبعث الغازات من جسم الفريسة حين تحللها أما في البرد فتسكن الثعابين وتصاب حتى تخلفها

الرائي ميتة

الجهاز التنفسي والتنفس



الجهاز التنفسي بسيط التركيب خلومن لسان المزمار لعدم حاجة الثمبان اليه ويبدأ بالقصبه الهوائية التي تبدأ فتحها من جزء الفم الامامى وتبرز الى حد ما بين شقى الفك الاسفل لتؤدي وظيفتها أثناء عملية البلع وتتكون القصبه الهوائية من غضاريف وتعمل بالرئة إما عند القلب أو بعده.

ويختلف حجم الرئتين ، فالرئة اليمنى أكبر من اليسرى ويؤدي عملية التنفس جزؤها الامامى وحده إذ يحتوى على حويصلات هوائية أما جزؤها الخلفى فانه عبارة عن كيس لتخزين الهواء وقد توجد الرئة اليسرى ضامرة وقد لا توجد مطلقا ، على أنه في كثير من الثمابين وعلى الاخص الافاعى قد يتسع جزء القصبه الهوائية وتنتشر عليه حويصلات تؤدي عملية التنفس

وبما أن الثمابين عديمة الحجاب الحاجز فام عامل في آلية التنفس هي الاضلاع والمضلات الملاصقة لها وتحث عملية التنفس بالكيفية الاتية :-

عند انكماش المضلات تنجبه الاضلاع الى الامام والى الاعلى فيقل الضغط الداخلى ويحصل الشهيق وبه يندفع الهواء الى الداخل وعند

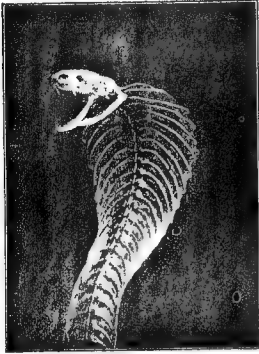
انبساط المضلات تعود الاضلاع الى وضعها الاول فيخرج هواء الزفير

ويمكن مراقبة هذه العملية عند هياج الثمابين لحاجتها الى الحركات العنيفة وما

شكل نمرة ١٧٤ الأعضاء القابضة للانس (قرن)

- ١ قاعدة اللسان ٢ الصريان اليمين اليساني ٣ القصبه الهوائية ٤ المريء
- ٥ الجزء من القصبة الهوائية المنحور الى الرئة ويلاحظ أن الرئة الحقيقية مائل الى التخزين الهواء فقط ٦ الصريان اليساني الابر
- ٧ الاورطى اليسرى ٨ الصريان اليمينى الاسفل ٩ المعدة ١٠ الكبد
- ١١ الاورطى اليمينى ١٢ الصريان اليمينى الاعلى وهو خاص بجزء القصبه الهوائية ١٣ الوريد اليمينى ١٤ الوريد اليمينى

تتطلبه هذه الحركات من احتراق في انسجة الجسم على أن الثعابين في حياتها العادية قلما تحتاج



الى كمية كبيرة من الاكسجين بل حاجتها الى الدفء وحرارة الشمس اكثر كما أسلفنا حتى أن الثعابين الليلية كثيرا ما تترك مجازا نهارا لتصل على حرارة الشمس .

وتعيش الثعابين ساعات طويلة بدون هواء وروى «لنز» أن ثعبانا عاش مدة ٢٤ ساعة تحت نافوس مفرغة الهواء . وقد اجريت بنفسى مثل هذه التجربة على القرغاة^(١) فكانت نتيجةها مؤيدة لروايته.

شكل ١٨ هيكل الدفقة في أثناء انشطارها عند هياج البانور (ديتاج)

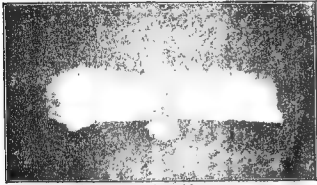
- الجهازان البولى والتناسلى -

يتركب الجهاز البولى من كليتين طويلتين تقعان في جزء الجسم الخلفى وتمتدان الى قرب المجمع والكلية اليمنى اطول قليلا من اليسرى وقد تقع امامها بقليل أو تبدأ حيث تنتهى الاخرى . ويخرج من الطرف الخلفى للكلية حالب يفتح في المجمع بجوار فتحة الوعاء الناقل والجهاز البولى للثعبان خلو من المثانة .

وتقع الخصيتان في الذكر أمام الكلية وهما مستطيلتان غير أن اليمنى اكبر من اليسرى ولكل منهما وعاء ناقل يفتح كما أسلفنا في المجمع ويبلى جدرانه بما يحمله من الافراز المنوى .

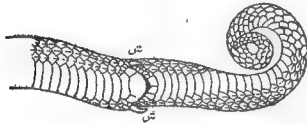
ويوجد في الذكر تحت الجلد على جانبي قاعدة الذنب قضبان يتصل كل منهما بفقرة من فقار الذنب بواسطة عضله وكل من القضبيين اسطوانى الشكل مجوف يكتنف تجويفه فرع من الشريان

الظهي بملأ أنسجته ليساعده على الانتشار ويتشرب على سطح التجويف من الباطن اشواك ينشها في



شكل ١٩ عضو الذكور (فرج)

القرنيتين اللتين على جانبي الجمع كما في شكل ٢٠ وقد توجد هاتان الشوكتان عند الانثى أيضاً إلا أنهما في الغالب تكونان ضامرين وهذه الاشواك في تلك العائلة تعتبر من الاطراف السفلى.



شكل ٢٠ شوكتا ذكر في عائلة البولة (فرج)

وموقع المبيضين عند الانثى كموقع الخنثيين عند الذكر تماماً ويحتوى المبيض الايمن على عدد كبير من البيض يفوق مثله في اليسر وتنتهى قنصة البيض بمهبل يمتد فوق المستقيم ويفتح في الجمع.

وعلى جانبي قاعدة الذنب غدة مستديرة كبيرة نوعاً في الانثى ولكنها في الذكر صغيرة وواقعة خلف القضيبين وافرازها كريبه الرائحة شديدها وتهتدى به الثعابين بعضها الى بعض وقت التزاوج كما تقيهاشرا افتراس بعض الحيوانات لها على ان بعض الصيادين يشيخدمها في استدراج الثعابين اليهم . وذلك بان تعلق أحذيتهم بقليل من هذه المادة فتشمها الثعابين وتسمى اليهم .

التزاوج والتناسل

يحدث التزاوج عادة في الربيع وتختار الثعابين لذلك أمكنة هادئة وأياماً مشمسمة ويجتمع الذكر بالانثى ويلتف الاثنان بعضهما حول بعض بشدة لدرجة ان الانسان اذا أخطأ رأس أحدهما حسبها ثعباناً واحداً ثم يدخل الذكر قضيبه في مهبل الانثى بعد ان يكون قدضمهما ليتكون من شقيهما المتقابلين قناة تخرج

منها الحيوانات المنوية التي قد تجمعت فيها فتصل الى الانثى وعند انتشار الفضيضين ينتفخ سطحهما المقعران فيبرزان الى الخارج وعليهما الاشواك فتعاق تلك الاشواك ويجدر المهبل

وقد تستمر هذه العملية يوما وقد لا تتعدى الساعات ويحسن المراه عند مراقبة هذه العملية ان لا يشعر الثعابين بوجوده لانها تجفل وتذعر وهي اذا ما أحست بأى حركة حاولت الهرب وقد لا تستطيعه فى أول أمرها إذ لابد من انزاع الذكر أشواكه من الانثى فيزحف الاثنان معا مدة حتى اذا ما تكرر احساسها بمراقبة الغير لها انفصلا وذهب كل منهما يطلب النجاة لنفسه .

ولعل عدم تزاوج الثعابين وتناسلها في بيوت الاسر يرجع الى كثرة الزاثرين والى الحركة الهائجة والى الشعور بالخوف الذى يلازم الاسير عادة على ان بعض الثعابين قد تألف السكان والناس لطول عهدها فى الاسر فتعتمد الى التزاوج ولا تأبه بالناس ومن الصعب تمييز الذكر عن الانثى بعلامات خاصة كاللون والطول والضخامة مثلا ولعل أضمن علامة هى تضخم قاعدة الذنب عند الذكر . على ان أفضل طريقة هى إكراه الثعبان على إبراز قضيبه بالضخ على قاعدة الذنب ويحمل بالمشغل بالثعابين ان لا يحكم على معرفة الذكر من الانثى بالنظر فقط لانه

كثيرا ما يتخطى وأحسن طريقة فى المتاحف

هى تشرح الثعبان

والثعابين إما بيوضه أو ولوده وتضع

البويضه بيضها فى أمكنة رطبة دافئة ويتراوح

عدده من ٦ الى ٤٠ وبعض الثعابين الضخمة

من غائلة البواء تحتضن البيض ولذلك ترتفع درجة حرارة جسمها بضع درجات أما بقية الثعابين فقلما تهتم بمعيده أما الولودة فصغيرها يبرح البيضة أما فى قناة المبيض أو بعد وضع البيض مباشرة .

ولا تمنى الام بصغارها كما هى الحال عند الطيور بل تركها لعناية القدر وتفرق الصغار بعد ولادتها كل يسعى لنفسه وتقتات فى هذه المدة بالديدان .

وتنمو صغار الثعابين بسرعة فائقة ثم يبطل هذا النمو وليس من السهل تحديد عمر الثعبان والواجب انه يصر طويلا .

وصغار الثعابين السامة تهرح البيض مزودة بالسلم والانياب ولسمها خطره غير انه يتناقص مع



شكل ٢١ صفار حش لاده تخرج من البيض (شابل)

عمر الثعبان وحجم جسمه .

وليس بصحيح مازعمه هيرودوث من أن أنثى الثعابين السامة تفتك بالذكر بعد التزاوج فتعمد الصغار انتقاما لايها وهي لما تبرح قناة المبيض الى نهش أعضاء الام الداخلية

الجهاز العصبي والحواس

منح الثعبان غاية في الصغر والضآلة لدرجة تضعف معها بعض الحواس بخلاف الحبل الشوكي فهو كبير الحجم ينتهي بآخر الذنب

وأقوى حواس الثعبان اللمس ويستخدم فيه لسانه الذي يخرج من كيس عضلي يمتد تحت القصبة الهوائية ويفتح في الجزء الامامي للتجويف الفمي وهو دائم الحركة ولا يعيش الثعبان بدون طويلا فهو له بمثابة العصا للعمى يخبر بها كل ما يمرض طريقه قبل أن يخطو خطوة واحدة ولا ينزل الثعبان الماء أو يشرب منه الا اذا اختبره أولا بلسانه ولا يني الثعبان الحديث العهد بالاسر عن ارسال لسانه في كل جهة باحثا منقبلا على يجد مهربا

ومن الخطأ اللين أن نعتبر اللسان عضوا الذوق في الثعبان اذ لم يتر فيه حتى الآن على أطراف العصب الذوق واللسان مرن غير لزج ولذلك لا يصلح لالتقاط الحشرات أو للدفاع وهو يخفى في كيسه أثناء عملية البلع

وتلي حاسة اللمس في الاهمية حساسية الجسم وتأثره بالمؤثرات الخارجية واغتيباط الثعبان بالدفء وشعوره بأقل لمس حتى ولو على منطقة الذنب على أن الثعابين قد تتحمل أنواع التعذيب وقلمما تتبرم وأذكر أني أحضرت ناشرا من بلدة تبعد عن المنيا بضعة أميال فوضعت رأسه تحت قدمي مدة سفرى ومع ذلك فلم يبد حرا نكارغم ما عرف عنه من مشاكسة وعناد وكثيرا ما حقنت اللسلس وهو حي بالغير مائلا فكان يستسلم للعذاب صاغرا

وقد تضاربت الآراء في مبلغ قوة حاسة الشم على أن «لنز» هو الوحيد الذي ينكر وجودها نظرا لصغر العصب الشمي وقصره وقد أجرى عدة تجارب في ذلك ففمس قضيبا في سائل به تبغ (والمعروف أن الثعابين تكره رائحة التبغ) وأدنى القضيب من أنوف أنواع عدة من الثعابين فلم تأبه لهذه الرائحة وقد قالت: «لنز» إن من الضروري للشم دخول هواء جديد يطرد الهواء الموجود في الانف وان الثعبان

قلما يتنفس بانتظام بل قد يحدث أنه يظل مدة دون تنفس وقد يكون من الجائز أن تجربة (لنز) جربت في وقت لم يتنفس فيه

والتجارب الحديثة تدل على أن الثعابين يشم ويحاول الهرب من الجوال الشمع بالكوروفورم أو النفثالين وقد وضعت د. اسا وأرقم احمر في صندوق كبير به نفثالين وكان غير محكم القفل فماتا بعد ٢٤ ساعة وحاولت مثل هذه التجربة مع الناشر المحمر فبدا عليه الضعف بعد ساعة ثم أخرجه فاستعاد قوته ونشاطه

وقد أثبت (فرنز) أن حنش الماء يستطيع وهو في ظلام دامس العثور على الضفادع بتأثير حاسة الشم والاذن ضامرة وكل ما هنالك فتحة ظاهرة تحتفى تحت الحراشيف ولكن يوجد عظم الركاب أما غشاء الطبلة فإنه غير موجود وكذلك لا توجد قناة استاخيوس . وتتكون الاذن الباطنة من عظم رفيع وبعض عظام أخرى ليس لها أهمية تذكر ولعلنا نفهم من ذلك أن حاسة السمع في الثعابين ان لم تكن مفقودة فهي ضعيفة والواقع أن الثعابين لا تسمع إلا الاصوات الضخمة .

ويذهب بعض العلماء إلى أن حاسة السمع قوية جدا وأن الثعابين تسمع أقل الاصوات وذلك أن تصطدم الموجات الصوتية بالطرف الخارجى لعظم الركاب وهذا الطرف اما ليني أو غضروفى ويتحرك على وسط العظم المربع ويدخل الطرف الآخر من الركاب في الكوة البيضية وعند تحرك هذا العظم تنتقل للموجات الى الاذن الباطنة .

ويذهب البعض الآخر إلى أن الثعابين تسمع بالسنتها اذ ينتشر في اللسان عصب دقيق يتأثر بالموجات الصوتية حتى الاصوات التى لا تكاد تسمع .

وتشعب الآراء على هذا النحو من جهة وضهور الاذن وتجارب (لنز) التى اثبتت أن الثعابين قلما تأبه للنفثات أو تنصت لها أو ترقص عليها ومحاولاتى غير المحدية فى تنبيه الثعابين إلى أصوات خافتة أو متوسطة من جهة أخرى كل هذا يجعلنا ترجع النظرية القائلة بأن الثعابين قلما تسمع إلا الاصوات الضخمة وإذا فقد الثعبان عينيه قلما يعيش بهما ولا يمكن أن يستغنى باللسان عنهما . وتؤدي كل عين وظيفتها مستقلة عن الاخرى فتجه إحداها إلى جهة وتجه الاخرى الى جهة مضادة لها وقد تتحرك إحدى العينين وتسكن الاخرى .

ونظر الثعابين ضعيف نوعا ما فهي لا تنتبه الا الى الاجسام المتحركة فقد يحدث أن تقترب من

حيوان ساكن فاذا تحرك جفأت وفرت وكثيرا ما كنت أقف أمام الناشر ساكنا فإلا يأبه لي كأنه لا يحس وجودي ولكن اذا حركت أصبعي أو رفعت يدي هاجني وكثير من الثعابين تزججها أقل الحركات حتى انها قد تعتمد الى عض الظل وبعض ثعابين الهند وخصوصا الكوبرا كثيرا ما تخطيء العض ولا تصيب المرمى على عكس ما يعرف الناس عنها وقد حفظت مرة ناشرا مصريا مع ارنب في صندوق زجاجي فكان اذا تحركت الارنب جعل الثعبان يضرب بانياه في نواحي الصندوق على مقربة من الارنب ولكن على غير هدى فاذا سكن الارنب عاد الثعبان كذلك الى سكونه ومع ذلك فكثير من الثعابين معروف بمحذة النظر وخصوصا ما يسكن منها في الاشجار .

- طرق المعيشة -

الثعابين نوعان : برية وبحرية . فالأولى منها تعيش فوق سطح الأرض وتحتها أو فوق الشجر أو تجمع في المعيشة بين الأرض والماء كالخدش المائي في مصر فهو يعيش في الجداول والترع وعلى الأرض وأما الأخرى فلا تعيش في غير البحار وإذا أخرجت منها فلها لا تستطيع الزحف على اليابس لضخورة الصفايح البطنية في بعضها وانعدامها في البعض الآخر وإنما يساعدها على السباحة ذنبها المفرطح ويختار الثعابين مخابئها في أماكن هادئة تتوافر فيها أغذيتها ومواطنها على الجملة فوق الجبال وفي السهول والهضاب والصحارى وفي الأراضي الزراعية وأكثرها يحسن السباحة وكثير منها يعيش قريبا من المنازل المأهولة ويدخل فيها وقل أن يعيل الثعبان إلى تغيير مخبئه إلا إذا اضطرته إلى ذلك حال ملجئة كأن يقل الغذاء أو يكثر المطارد .

وتظل الثعابين حافظة لنشاطها الطبيعي صيفا وشتاء في المناطق المعتدلة الأجواء أما في مناطق البرد الفارس فلها تعتمد إلى البيات الشتوى وذلك أن تختار مكانا أميناً تنام فيه فتتصالب أجسامها وتكون شبه ميتة حتى إذا جاء الربيع عاودها النشاط فهبت من رقدتها هزيلة لما استنفذته في هذه الرقدة من دهنها وأما في البلاد القارطة للصيف فلها قد تعتمد إلى طريقة البيات السالفة أو تخرج في الصباح الباكر وفي الاصيل المتأخر باحثة عن غذائها .

وإذا استثنينا حالتى البيات الشتوى والصيفى عند الثعابين فانتا نجد لها تخالف جميع الحيوانات في النوم فهو لا يطرق لها مضجعا وإنما تكتفى بالاخلاد إلى الراحة والكسل .

وتكاد تكون جميع الثعابين غير السامة عدا عائلة البواء تسمى نهارا أما بقية الأنواع فتترك مخابئها ليلا ويغلب في أنواع الثعابين التي تفترس بالخلق أن تكون طويلة الاجسام قوية العضلات سريعة الحركات حتى تتمكن من تعقب فريستها وأما الأنواع الأخرى التي تشل فريستها بالسهم فلها تكمن لها حتى إذا صادفتها انقضت عليها وأنشبت فيها أنيابها ويكفي لقتلها أن ينفذ من الناب في جسم الفريسة أكثر من ملليمتر واحد .

الشماعين في الأسر

كثيرا ما كان في الناس هواة يعنون بترية الشماعين واستئناسها ولعل قدماء المصريين كانوا أول من عنى بذلك حتى بالأشكال السامة منها ولا يكاد يفترق عمل « الحواة » المصريين الحاليين عن عمل أسلافهم القدماء وقد ذكر (إليان) أن نساء المصريين القدماء كن يتخذن من الشماعين الحية فلائد يحملين بها أعناقهن وكان أمراء الهند يعنون جد العناية بحفظ الشماعين في بلاطهم على النحو الذي فعله نحن الآن في الحدائق العامة .

ومما تجب ملاحظته ان تمثل للشماعين في بيوت الأسر البيئة التي كانت تعيش فيها طليقة وان تكون هذه البيوت معرضة للشمس كاملة التدفئة في الشتاء وألا يغفل إيجاد الماء الدائم للأنواع غير الصحراوية والشماعين تميل في الأسر الى الهدوء وتغيظها المشاكسة ويرى الذي يلاحظها في هذه البيوت أنها قد تتخذ لنفسها وضعا معيناً وتظل عليه ساعات عدة لا تغيره فهناك الارقم الاحمر ^(١) كثيرا ما نراه رابضا شاخصا وترى الازرود ^(٢) والارقم البيتي ^(٣) متسلقين الغصون والمقرنة ^(٤) دفينه في الرمال لا يبدو منها غير رأسها المفرطح والغريبة هادئة فوق أجرة تصمطي الشمس والتأثر كما نأذا أحس حركة بجوارها هاج هائج وحش الماء دائما يقطع جدولها ذهابا وأوبة والأصلة راقدة في ركة مائها على حين أنك قد لا تظفر برؤية البخاخ أو البرجيل ^(٥) فهما يختبئان دائما تحت الاحجار والدماس الذي لا ينفك دفيناً تحت الرمال

وقد جرت العادة أن تقدم الى الشماعين أغذيتها الخاصة في بيوت الأسر مرة كل اسبوع وقد يكون خيرا لو قدم لها الغذاء الكافي مرة كل اسبوعين وبخاصة منها الأنواع الكبيرة ويحسن بالحارس الذي يتولى اطعامها أن يقدم لها الفريسة حية وان لاحظ أن ضيق البيت لا يمكنها من افتراسها فعليه أن يقتلها ويقدمها لها ميتة كاملة أو مقطعة اربا اربا وعليه أن يكون شديد الملاحظة عند تقديم الغذاء لها لانها تكون في الغالب هائجة وقد يفترس بعضها بعضا ولكن قد تمتنع بعض الشماعين عن تناول الغذاء أشهراً وقد يطول الصيام سنة كاملة وفي حالة الصيام هذه اذا قدمت لها فريسة فان الفريسة تألف دارها الجديدة وتأمين المرافقة الرهيبة وتظل غير هيابة بأسا ولا غدرا ونضرب لذلك مثلاً شماعان من

(١) *Coleuber ravergeria nummifer* (٢) *Coleuber florulentus* (٣) *Spalerosophis diadema* (٤) *Walterinnesia aegyptia* (٥) *Cerastes cerastes* (٦)

نوع أبي السيور الفيظى حفظته في بيت الاسر وقدمت له سحاية وفأرا وعلى الرغم مما هو معروف عن أبي السيور من الشراسة وحبه لاقتراس الفيران وهو طليق فانه لم يحاول مرة مهاجمة واحدة من هاتين الفريستين وأخيرا قتل الفأر السحلية وطاول الثعبان فجعل بهاجمه ولم يحاول الثعبان حتى في هذه الحالة أن يدافع عن نفسه فلم أجد بدا من اخراج الفأر محافظة على أبي السيور
واذا باض الثعبان في الاسر فالواجب أن يجمع البيض ويدفن الى نصفه في آنية مملوءة بالرمل الرطب على أن تغطى وتوضع في مكان دافئ، فيساعد البخار المتصاعد من رطوبة الرمال على اتمام عملية الافراخ
واذا أفرخت وجب أن تغذى الصغار بالديدان والسحالي والضفادع الصغيرة .

التوزيع الجغرافي

تربو أنواع الثعابين في العالم على ١٧٠٠ نوع موزعة في بقاع الدنيا المختلفة وتتفاوت هذه الأنواع قلة وكثرة فنما ما هو نادر الوجود حقاً ومنها ما يحال نادراً لأن العين لا تكاد تقع عليه نهراً بينما تملأ جيوشه الأرض ليلاً وتقل الثعابين في الاصقاع المرتفعة ولكن هذه لا يمكن أن تتخذ قاعدة فقد تكون بعض التلال والهضاب ملاءى بها والثعابين بوجه عام قليلة في القارة الأوروبية حيث تنعدم فيها الثعابين البرية^(١) ولا يوجد من الأفاعي إلا التزر اليسير ويقول (فرنر) أن الأفعى الصليبية^(٢) منتشرة في أوروبا حتى منطقة القطب الشمالي على الرغم من أن المعروف أن الثعابين لا تتعدى خط عرض ٦٧ ويندر فيها أيضاً وجود الثعابين الدودية والبواء ويوجد نوع واحد من ذوات الاجراس^(٣) في الجزء الجنوبي الشرقي. ويشبه توزيع الثعابين في أمريكا الشمالية توزيعها في أوروبا غير أن أمريكا تختص بذوات الاجراس وتتميز بوجود حفرة أمام العين وتجويف عظم الفك الأعلى والتي منها ذوات الاجراس وسيد الاحراج^(٤) وبعض أنواع أخرى وعلى الرغم من أن الثعابين لا تعدو في هذه القارة خط عرض ٦٠ فإنها غنية بها وتزداد كثرة كلما اتجهنا نحو الجنوب.

أما أمريكا الجنوبية فتعد أغنى بقاع العالم بالثعابين بعد المناطق الشرقية وفيها عدا ذوات الاجراس كثير من أنواع البواء وكثير من سلسلة الثعابين غير النائية

ولا خلاف في أن مناطق الشرق أغنى بقاع العالم قاطبة بأنواع الثعابين ويرجع ذلك إلى أنها كانت منذ القدم محط انظار الرجال والكشافين ويقول (إليان) أن الثعابين في الهند لا يمكن أن يحصرها العدد ويعتبر المحيط الهندي مع الجزء الغربي من المحيط الهادى موطن الثعابين البحرية^(٥) الفتاكة وتختص مناطق الشرق بوجود عائلة زينوبلتيدا والدرة الاذئاب^(٦) وتشترك مع منطقتي الشرق امريكا الاستوائية في وجود الثعابين الاسطوانية^(٧) والثعابين آكلة القواقع^(٨) غير أن هاتين العائلتين الاخيرتين قد تمتد توزيعهما إلى القرب من استراليا ومما هو جدير بالذكر أن جزيرة سيلان وهي احدى هذه المناطق الشرقية لها أنواع من الثعابين لا تكاد توجد في غيرها.

(١) Elapinae (٢) Vipera herus (٣) Ancistrodon halys (٤) Lachesis (٥) Hydrophiinae (٦) Amblycephalidae (٧) Uropeltidae (٨) Ilysiidae

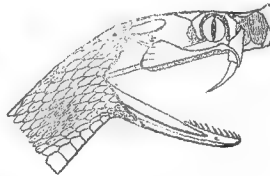
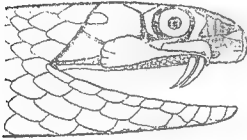
وفي افريقيا يكثر البواء وأنواع الثعابين الدودية والثعابين التي تعيش فوق الاشجار وفيها كذلك
يكثر الداسر بأنواعه المختلفة وأنواع عدة من الافاعي كالابتر وأفعى الشجر^(١) والحنفش^(٢)
ومن الغريب أن جزيرة مدغشقر لا تشبه ثعابينها الافريقية ولكنها أقرب ما تكون شبيها
بثعابين امريكا الوسطى والجنوبية وتندم فيها الانواع السامة كلية
والمعروف الى الآن أن الثعابين لا توجد بتاتا في زيلنده الجديدة وجزائر ماديرا والكناريا وجزائر النار

(١) Atheris (٢) Bitis

الباب الثاني

الثعابين السامة

في سنة ١٨٧٣ اهتدى ليدج (Leydig) الى وجود غدد سامة في سلسلة الثعابين غير السامة وقد أيده فيزالكس (Phisalix) وبدا ذلك واضحا تماما في سلسلة الثعابين النصف السامة فكان هذا الرأي أساس اعتبار هذه الثعابين حلقة الاتصال بين السامة وغير السامة .
وقد كشف فين (Fin) والكوك (Alcock) من رجال المتحف الهندي بكلكتا عن وجود غدة سامة



تحت العين

في ثلاثة

أنواع من

الأرقام

ووجدنا

أيضا مثل

هذه الغدد

موجودة

في جميع

أنواع

الثعابين

فراى

فاوست

(Faust) بناء

على ذلك انه

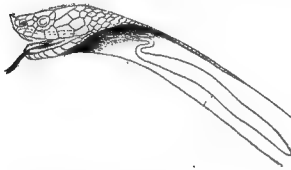


شكل ٢٢ — الأعلى على الشمال — شكل بين اتصال الأنابيب بالذدة السامة في حالة هدوء الثعبان
شكل ٢٣ — الأعلى على اليمين — شكل بين اتصال الأنابيب بالذدة السامة في حالة هياج الثعبان
شكل ٢٤ — الشكل الأسفل — أشكال غدد سامة مختلفة (فيزالكس)

لا يصح تقسيم الثعابين الى سامة وغير سامة وأيده في رأيه كل من (فيزالكس) و(الكوك) إذ أثبتا أن السم موجود حقيقة في كل أنواع الثعابين فيمكن استخلاصه من الثعابين المعروفة بأنها غير سامة وحفظه في محلول الملح الفيزيولوجي وتأثير هذا السم لا يختلف كثيراً عن تأثير السم المستخلص من الانواع السامة فهو يشل الحيوانات الصغيرة ويقتلها اذا حقنت به ويحدث أوراما بسيطة في الانسان .

ويقسم فيزالكس الغدد السامة الى ثلاثة أقسام وهي : -

(١) غدد الافاعي وسلسلة الثعابين الامامية الناب وتقع خلف العين ونحوها وتمتاز بقناتها الطويلة الممتدة على طول الفك العلوى وتنحني لتفرغ سماً في فتحة الناب ولهذا الغدة تجويف واسع .
(٢) الغدد التكفية^(١) وهي موجودة في سلسلتى الثعابين الخلفية الناب وغير النسابية وتمتاز عن غدد الشفة العليا بقصر قناتها : لونها للمعتم وافرازها الكدر وفتحة قناة هذه الغدة بالقرب من الاسنان الخلفية الطويلة التى فى الفك الأعلى وينتقل سماً فى ميزاب على الجانب الامامى للنساب أو يسيل فى تجويف الفم فيخففه اللعاب ويصيب الفريسة عن طريق الجراح التى قد تحدثها الاسنان .



شكل ٢ - بين أطول غدة سامة بالنسبة لجسم الثعبان لافى سودانية (causus) (فرز)

(٣) الغدد الصدغية الامامية^(٢) وهي من اكتشاف فيزالكس نفسه عند عائلة البواء والمدرة الاذنان والثعابين الاسطوانية (الأنما) عند هذه الثعابين الاخيرة تكون مصحوبة بالغدة التكفية) وهذه الغدد مندسة فى العضلة الامامية الصدغية وجزؤها الخلقى سميك أما الامامى فيستدق تدريجاً حتى يصل الى مؤخر الفك العلوى وقد يغطى جزؤها الوسطى الغدة الدمعية

وعلى الرغم مما قيل عن خطورة سماً فان(فرز) يشك فى ذلك .

ويمحسن بنا ان نختم هذا البحث بملاحظة انه ليس ثمة فروق فيزيولوجية هامة بين كافة أنواع الثعابين اذا اعتبرنا ان الغدة السمية عند عامة الثعابين ماهى إلا جزء متحور من الغدد اللعابية وان الناب ماهو إلا سن مصمت مازال يتحور حتى صار الى ماهو عليه الآن ولعلنا لانخطئ اذا قلنا ان جميع

الثعابين سامة مادامت هناك غدة وافراز كما انه ليس من الجائز ان تتخذ مبلغ ضررها بالانسان والحيوان الكبير وحدهما مقاييسا ترجع اليه في تقسيمها .

ومع ان هذا الرأي يتفق تماما والبحث العلمي الحديث الا اننا نرى ان التقسيم الممتد الى سامة ونصف سامة وغير سامة ربما كان أسهل تباعا لمن أراد التمييز بينها بشكل واضح يرسم حدا فاصلا بين كل الانواع .

وليس من السهل على غير المشتغل بالثعابين ان يعرف مبلغ خطرها لان منها مايفتك بكل حي يصادفه ومنها ما لايعتمدى ضرره صفار الحيوان ومنها ما لايلجأ الى نقت سمه في الاقتراس .

وقد كانت هناك علامات شكلية اصطلاح على انها مميزات تحدد مبلغ ضرر الانواع المختلفة من الثعابين والافاعي ولا يزال بعض الناس يأخذ بهذه العلامات ويدرسها للناشئة فثلا قد تقرأ في كثير من الكتب ان اللون البراق وفرطحة الرأس وعدم وجود الصفائح المائية ودقة العنق وامتلاء الجسم وقصر الذنب كل هذه مميزات تمتاز بها أنواع الثعابين السامة ولكننا أصبحنا الآن لانستطيع الاخذ بها بعد ان تبين ان عائلة البواء وغيرها هي ليست سامة برافة اللون ضخمة الجسم قصيرة الذنب وان بعض أنواع الصل والابر وهي قتالة شديدة الفتك رأسها في ضخامة عنقها .

وان الغربية هي سامة أيضا غير مفرطحة الرأس تماما وان حنش الماء ثعبان عديم الانياب ولكنه دقيق العنق وان الفارغة^(١) وبعض أنواع أخرى غير سامة خالية من الصفائح المائية وبذلك انهارت نظرية الاخذ بهذه العلامات للميزة .

ويحذر بالباحث كذلك ألا يعتمد على الالوان في بحثه فلدنيا طائفة من الثعابين شديدة الشبه في الالوان مختلفة في الخطر نذكر منها الفسارغة والغربية والعرييد^(٢) والبرجيل والبسباس الجبلي^(٣) والبسباس^(٤) وأبو العيون^(٥) والقرعاه

وقد حدث ان جنديا في العراق كان ميالا الى الاشتغال بالثعابين وجد مرة برجيلا ظنه عرييدا فجعل يداعبه فلم يلبث ان لدغه فتوفي بعد ست ساعات .

ولهذا ننصح لغير الاختصاصيين في الثعابين ان يبتعدوا ما استطاعوا عنها واذا شاءوا ان يبحثوها فليعلم ان يفتشوا قبل كل شيء عن وجود الانياب فهي أظهر العلامات في تحديد خطر الثعبان .

(١) Dasypteltis scaber (٢) Coluber jugularis var. asianus (٣) Ltyorhynchus diadema (٤) Malpolon moilensis (٥) Macroprotodon cucullatus

السموم

ليس من السهل تعريف سم الثعابين فمع انها مقادير صغيرة من مركبات كيميائية اذا سرت في الاجسام الحية غير المحصنة ان لم تقدمها الحياة فانها تصيبها بأذى شديد فان تأثيرها هذا لا يرجع الى تأثير التفاعل الكيميائي وحده ولكن هناك عوامل أخرى أغلبها طبيعي فتأثير السم في جسم طفل يختلف عنه في جسم رجل فأكثر ما تكون النتيجة في الحالة الاولى وفاة عاجلة أما في الاخرى فقد لا تدمر أضرارا طفيفة لاتأبث ان تزول وكثيرا مانجا أناس من تأثير هذه السموم تبعاً لدرجة المقاومة الفلبيعية السكائمة في أجسامهم وكذلك نرى في كثير من الحيوانات مناعة قوية ضد اللدغات السامة ولا تكون هذه المناعة مقصورة على أجزاء خاصة في الجسم نحول دون سريان السم فيه كأشواك القنفذ والطبقة الدهنية عند الخنازير وكريش الطيور ولكن الواقع ان المناعة في هذه الحيوانات قائمة على استعداد طبيعي عام في كل أجزاء الجسم .

وفي أول الامر لم يكن يعرف علماء الحيوان أن أنواعا عديدة من الثعابين عندها مناعة ضد لدغ الافعى وضد الحقن بسهما وقد حقق ذلك (فيزا لكس) و(برتراند) بأن حقنا ثعبانا مائناطوله ٥ سم بكمية من سم الافعى قدرها خمسة من الف من الجرام (وهذه الكمية كافية لقتل عشرين من خنازير غيتا) فلم تؤثر فيه وقد حاولا كشف سر هذه المناعة فوجدوا من الحكمة أن يفحصوا دم الثعبان واستطاعا تحت تأثير الكالور وفورم أن يأخذا المصل من الدم أو الدم نفسه وحقنسا به خنزير غيتا فمات بعد ساعتين بنفس الاعراض التي لسم الافاعي ولكن يتحققا من مصدر السم قاما بعمليات ناجحة وذلك بأن استخلصا افرازا من الكبد والبنكرياس والطحال والغدة الليموسية والغدة الدرقية والغدة اللعابية وحقنا بالحمسة الاولى خنزير غيتا فلم يحدث ذلك فيه أي أثر وبعدئذ حقناه بخلصة غدة الشفة العليا فكانت لها النتيجة التي لدم الثعبان وسر المناعة عند الثعابين يرجع الى افراز هذه الغدة وكان لهذا الاكتشاف أثره عند علماء الحيوان

والمعروف أن كثيرا من الثعابين السامة قلما تفرز سمومها . أما الافاعي فالواقع أن افرازها لا ينقطع حتى اذا فقدت أنيابها لان سهما يسيل من قناة الغدة السمية الى تجويف الفم حول الاسنان الصغيرة وقلما تكون اللدغة في مثل هذه الحال قاتلة لان هذه الاسنان لا يمكن أن تقوم بوظيفة الانياب المفقودة

ويلاحظ أن الثعابين السامة تفقد الليل الى اللدغ متى فقدت أنيابها ومن الحقائق الثابتة أنه لا يمكن ارغام الثعابين على نفض سمها لان أكثريتها وخصوصا الضخمة منها قد حبستها الطبيعة قوة عضلات أفواهها فلا تتور الا بمحض ارادتها سواء أكانت هذه الثوراة مقصودة أم غير مقصودة ولكن شوهد أن العسل وبعض الافاعي فلما تهدأ نائرتها أو تقي عن المهاجمة اذا ما أثيرت وهناك ظاهرة غريبة في قذف سم البخاخ وبعض أنواع أخرى قليلة اذ ينقذف هذا السم من فتحات أنيابها وقد يصيب عين الفريسة وليس وهما أو خيالاً مانسمه من الافاصيص عن احكام هذه الثعابين الرماية في قذف سمها على عين فريستها وقد دلت التجارب على أن هذه القذائف السامة أكثر ما تصيب من جسم الفريسة عينها وان تأثيرها يبيء على القرنية والملتحمة حتى أنها في بعض الاحايين قد تذهب ببصرها وقد وصف (فرتر سيمون) كيف يتدفق السم من أنياب البخاخ فقال ان المشاهد القريب يراها تقذفه كالنافورة وبراهها البعيد كذاذا المطر ويرجع قذف السم على هذه الصورة الى سرعة وقوة الهواء المندفق من الرئة حاملا معه السموم المتطايرة وتكون في بدء أمرها لزجة شفافة فاذا جففت صار لونها رماديا ضاربا الى الصفرة

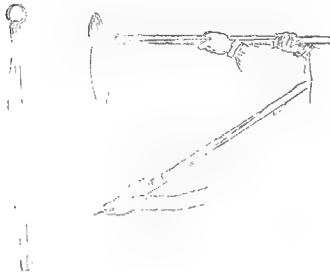
وبعد أن أبانت التجارب عن أن سم الثعابين من المواد التوكسينية المائلة لتوكسين البكتريا المشتمل على انتجين (أو المواد التي تولد الاجسام المضادة في الجسم) أصبح من السهل استخدام هذه المواد التوكسينية في حمل الامصال المضادة للتوكسين

ويفرز السم غدتان بيضيتان خاليتان من الانسجة العضلية ويقمان خلف عيني الثعبان وتحتهما وهما كما يقول (ليدج) جزء متحور من غدة الشفة العليا ولكل غدة قناة ممتدة كما أسلفنا على طول الفك العلوى وهذه القناة طويلة جدا فلا تتمزق عند فتح الفم ويتم افراغ الغدة بتقلص العضلات المضغية للتشعبة حولها فتتكشف الغدة تحت عامل الضغط فيسيل السم في القناة المتصلة بالأناب ومنها يتدفق في الجرح

والمعروف ان غدد الثعابين وان كانت حديثة الولادة مملوءة بالسم وليس من المستطاع النجاح في صنع مقادير وفيرة من الامصال الا اذا كانت لدينا عددا من الخيل وعددا من الثعابين السامة تمدنا بمختلف السموم التي هي المواد الاولية في صناعة الامصال

وأفضل الطرق المتبعة لجمع السموم هي أن يؤتى ببعضاً مثبت على جانبيها من أحد طرفيها شريط

من الجاديم في حلقة « محبس » مقابلة له في الجانب الآخر على هيئة أنشوشة متحركة فإذا ما أراد



شكل (٢٦) — بين العصا وأسمي في البرازيل (Luiso)

إنسان الحصول على سم أفعى ما أرخى لها الشريط حتى يلتف بمنقها ثم يشده فتزور الإنشوشة وتأخذ بخنقها ويقبض بعدئذ بحذر على مؤخر الرأس بسبابة اليد اليمنى وإبهامها ثم يطرح العصا ويحمل جسم الثعبان باليد اليسرى ولا بد من الامتانة بمساعد يقوم برفع الأنياب ويضع تحتها وعاء زجاجيا ثم يملك القدة السامة حتى تفرز وقد يكون الإفراز قليلا فيتساقط قطرات في الوعاء أو غزيرا

فيتدفق وتكرر هذه العملية مرة في كل نحو أسبوعين

وينصح فيزالسكس بتخدير الثعابين إذا أريد الحصول منها على أكبر كمية ممكنة من السم .
ومما يدعو الى الاسف أن مثل هذه الثعابين التي يستخلص منها سمها لا تعمّر طويلا ولم يعمل حتى الآن سبب ذلك ولعل العلة هي هذه العملية المجهدة .

خواص السموم

تختلف خواص السموم باختلاف أنواع الثعابين وتفاوت أجسامها وظروف أعذيتها واختلاف فصول السنة (ولفيتال برازيل) أنجاث شقيقة في عدم استقرارها على حالة واحدة تبعا لاختلاف فصول السنة وقد لاحظ هذا الباحث أن الثعابين في شهور الصيف الحارة تفرز سمها أكثر من شهور الشتاء . وقد تقع (فيزالسكس) غدد الثعابين في الماء للقطر ثم رشها فحصل منها على سائل متعادل أو لوى خفيف التفاعل لا يقل تأثيره الفسيولوجي كثيرا عن السم

والسم عادة شفاف الا في حالة التهاب الغدة السمية فقد يتعكر بفعل اخلايا المخاطية والسكريات البيضاء والميكروبات العالقة به .

وانفق معظم العلماء على أن السم لا طعم له وخالفهم في ذلك (كالت) اذ يقول عن سم الكوبرا انه مر المذاق وذهب بعضهم الى أن سم الثعبان ذو رائحة خفيفة والواقع أن سم الثعبان نفسه يكون مصحوبا برائحة منبعثة من جسمه وسواء أ كان السم في حالة السيولة أو الجفاف فإنه قابل لحد ما للذوبان في الماء المقطر أو في محلول ملح الطعام الفسيولوجي ويبدو الماء المذاب فيه السم هلاميا وعند ترك هذا السائل مدة من الزمن تتكون فيه رواسب من المواد الزلالية وأخرى مخاطية وبقايا من الخلايا المخاطية

وتفاعل سم الافاعي حمضى الا أنه في الثعابين إما حمضى خفيف أو متعادل وتتراوح كثافة السم بين ١٠٣٠ و ١٠٣٧ وهو يتكون من خائثر ومواد زلالية ومخاطية ودهنية وأملاح كما أنه يحتوى على ماء بنسبة ٦٥ الى ٨٠ في المائة والعناصر المؤلف منها السم هي الكربون والازوت والسكرات والبروتين والزرنيخ وتختلف السموم بالنسبة الى درجة مقدرتها على تحمل الحرارة فيبينما نرى سموم الثعابين تتحمل حرارة في درجة ١٠٠ تجدد سموم الافاعي تضعف عند ما تصل الى درجة حرارة ٧٠ - ٨٠ وإذا ما سخنت سموم الثعابين حتى درجة ٧٥ انفصلت عنها الاجسام الزلالية ورسبت وأمكن معالجة السائل بعد ترشيحه بالكحول لكي نحصل على خلاصة السم

وللعرف أن سم الثعابين ليس له تأثير ضار اذا أخذ عن طريق الجهاز الهضمى البرى من الجروح وأكبر عامل في بطلان تأثير السم في الجهاز الهضمى يرجع الى تأثير المضادات الهضمية

صناعة المصل

كان الرأى الشائع حتى سنة ١٨٩٢ أن لمصل أى ثعبان من الثعابين خاصة ابطال سموم الثعابين الاخرى الى أن جاء (فيزالكس) وأثبت بتجارب عدة أن لكل مصل صفة خاصة لا يشاركه فيها غيره وبرهن أن مصل الكوبرا مثلاً لا يقى من سم الافاعي وكان لهذه النتائج العظيمة خطرها في كشف الستار عن وسائل العلاج الحديثة

والطريقة المتبعة في صناعة الامصال هي :-

أولا - يؤتى بالسم ويغض ثم يرشح ويوضع في أوان زجاجية منبسطة داخل اناء التجميد في

ثانياً — نذاب كيات كبيرة من السم في الجالسرين على شرط أن يكون مجففاً ومعتماً ويحفظ في درجة حرارة ٣٧ حتى يتخلص من البكتريا وفي الوقت نفسه يضعف السم بدون ان يفقد خواصه السمية وبذا يصبح صالحاً للاستعمال أما اذا حقن به مباشرة فقد يضر بالحيوانات ضرراً بليغاً لفطر حساسيتها ويستخدم (فيتال برازيل) لهذا الغرض الخليل والبالغ لانها تعطى كيات كبيرة من المصل وذلك بأن تحقن تدريجاً بكميات محدودة من السم في فترات مختلفة مع ملاحظة حال الحيوان الصحية بدقة أثناء العملية وتبولى هذه العملية تتكون في دم الحيوان الاجسام المانعة ثم يؤخذ جزء من دمه ويترك حتى يتجمد وينفصل عنه المصل

وتنقسم أمصال الثعابين الى ثلاثة أنواع - وحيدة التكافؤ - كثيرة التكافؤ - أمصال مختلفة - وهذه الأخيرة تستعمل عادة عند الإصابة من ثعبان مجهول .

ويجدر بالحكومة ان تعمل على إيجاد أمصال نوعية من ثعابين مصرية فانها من غير شك أتجمع وأفيد من الامصال المستعملة الآن ومما تحسن الاشارة اليه ان معامل (بهرنج) في المانيا تهتم الآن بإيجاد أمصال من ثعابين مصرية وهو اهتمام مشكور .

أعراض التسمم

تختلف أعراض التسمم التي تنشأ من عض الثعبان عن الاعراض الناشئة من لدغ الافاعي وقد عني الانسان منذ القدم بوصف الاعراض التي تظهر على الانسان اذا عضه ثعبان وقد طابقت هذه الاوصاف التجارب العملية التي أجريت أخيراً على هذه السموم .

تحدث عضه الثعبان الناشر تمييزاً موضعياً طفيفاً فيكون الألم قليلاً وبعد زمن يسير يبدأ الشعور بعدم الراحة وفي أول الامر يكون النبض سريعاً ثم يأخذ في البطء وتضعف السيقان ثم تبدأ حركة شلل الاعضاء أما التنفس فيكون بطيئاً في بادىء الامر وينتهي بعسر فيه وعند ما يشل مركز التنفس تحدث الوفاة بعد ان يغتمر المصاب في غيبوبة ويتم ذلك بعد بضع ساعات .

أما عضه الافعى فتحدث ألماً موضعياً شديداً وورماً في الاغشية ورشحاً دموياً مصلانياً ثم تظهر الاعراض العامة للتسمم كالقيء والاسهال وادماء الأنسجة المخاطية .

ويجئ الشفاء في حالة عض الافرء عنه في حالة عض الكبراء وتختلف أراض انقسم في سرعة ظهورها وسيرها ونتيجتها باختلاف كمية السم ونوعه ومكان العض ومبلغ سير السم في الدم فالجلد والغشاء المخاطي السليان لا يمتصان السم تقريبا واذا أعطى سم الناسر عن طريق الجهاز الهضمى فانه لا يؤثر أما سم الافعى فيحدث التهابا في الغشاء المخاطي للعدة ونزفا دمويا في قناة الجهاز الهضمى .

ويتلخص تأثير سم البخاخ على العين في الألم الشديد والالهاب والعمى الجزئى أو الكلى وقد يحصل ان يعود البصر الى العين بضعة مرات في شهر أو شهرين ثم يعقبه في غالب الاحيان العمى الدائم وتشكون على القرنية عادة طبقة بيضاء خير شفاقة .

وقد قسم أرتس (Arthus) السم حسب تأثيره الى ثلاثة أقسام:-

- « ١ » قسم يشمل الاعراض التى ذكرت سابقا وهى خاصة بسم الناسر والتى يكون أظهر ما فيها التأثير الشلى للتوكسين وهو يشبه تأثير «مادة الكودار»
- « ٢ » قسم آخر يشمل سم ذى الجرس والذي ينصب معظم أثره على المركز المحرك للاوعية وعلى الاوعية نفسها وأهم ظاهرة لأثره هبوط ضغط الدم .
- « ٣ » قسم خليط من النوعين .

١- المبرم فان أراض السم من الثعابين هى أراض عصبية يند سم الافعى لا يتناول تأثيره الاعراب الا قليلا ولكنه يؤثر من ناحية تجميد الدم وانحلاله

أ- تأثير السم في بحلل الاغشية في سموم الكوبرا وذى الجرس والافاعى الاخرى فقد أجريت به تجارب كثيرة على الحيوانات ذوات الدم الحار فكان أكبر تأثيرها على الكبد والكلىة والطحال . وقد دات تجارب عديدة لفيز الكس على أن توكسين الاعصاب يختلف اختلافا يينا عن التوكسينات الاخرى التى تسبب تحلل الدم أو تجميده وتدل هذه التجارب أيضا على أن توكسين الاعصاب أكثر مقاومة للحرارة ولهاضم الببتونى من التوكسينات الاخرى .

ويتميز سم الافعى بكثرة وجود توكسين النزف الذى يصيب الغشاء الداخلى للاوعية الدموية ويسبب خروج الدم منها . كما يتميز توكسين انحلال الدم بتأثيره على السكريات الحمراء فيتلفها وينسب منها الهيموجلوبين .

علاج اللدغة

كان الناس ولا يزالون ينتابهم الفزع عند سماع أهوال الثعابين وتناقل أخبار لدغاتها المميتة ولعل ذلك كان أكبر باعث لهم على محاربتها والتفنن في اتقاء شرورها .

وكان الرومان ينصحون للمصاب بتعاطي النبيذ المضاف اليه الكون وانفلفل والثوم وكان البراهمة يشيرون باستعمال حجر الثعبان وقد دلت التجارب الحديثة على أن هذا الحجر مصنوع من الفحم الحيواني يمتص بعض السموم ويعتقد أهالي البرازيل أن مجرد وضع الضفدعة الحية بعد فتح بطنها أو وضع جلدها فوق الجرح كاف لشفاء المصاب كما أنهم يتقون هجمات الثعابين بالنوم على الجلد الأبيض زعماء منهم أنها لا تقربهم إذ الأيل من أعداء الثعابين كما أن أهل مصر يستعينون على الاستشفاء من لدغ الثعبان بوضع الحام الصغير مشقوقاً على موضع اللدغ بعد ذبحه وتنظيفه بسرعة لتكون فيه بعض حرارة الحياة .

أما العلاج الحديث فينبغي أن يسير وفق ما يأتي : -

« ١ » يوقف انتشار السم في الجسم بمصره في منطقة الجرح ومنع وصوله الى القلب وذلك بربط الجزء الأعلى لمكان الإصابة برباط عكس بحيث يتعطل سير الدم كما يحسن أن يعمل أيضاً برباط احتياطي في مكان أعلى من الرباط الأول .

« ٢ » العمل على إبعاد السم وذلك بتشريط الجرح لتسهيل منه أكبر كمية ممكنة من الدم وإذا لم يتيسر ذلك يعمد المرء الى امتصاص الدم بالفم على شرط أن يكون تجويف الفم خالياً من الجروح كما يجب أن يوضع على الجرح بعض من ماء الكلور أو محلول برمنجنات البوتاسيوم المركز ليقضي على عناصر السم .

« ٣ » ولا بد من الالتجاء فوراً الى المصل الشافي في حالة تسرب السم في أجزاء الجسم الداخلية أو زيادة الحيلة .

« ٤ » اعطاء مادة مدفئة كالشاي أو الكونياك .

« ٥ » اراحة المصاب وتدفئته باغطية ملائمة .

الباب الثالث

تقسيم الثعابين

كان معروفا الى أمد قريب أن الثعابين رتبة مستقلة من صف الزواحف ولكن ثبت الآن أنها أحد فروع رتبة الزواحف القشرية^(١). وينقسم هذا الفرع الى تسع عائلات : -

(١) العمياء^(٢) وتمتاز بأن العظم الجناحي لا يمتد الى العظم المربع ولا الى الفك الاسفل وليس لها عظم مستعرض ولا قشري ويكون العظم الجبهي الامامى مع العظم الانفي تداريز ولها عظم واحد من آثار عظام الحوض وفكها الاعلى رأسى مسن متحرك وأما الاسفل فغير مسن والعينان اثريتان

(٢) ضيقة الافواه^(٣) وأهم صفاتها أن الفك الاعلى أفقى غير مسن ويكون تداريز مع الفك ومع العظم الجبهي الامامى والفك الاسفل مسن ولها من عظام الحوض عظامان . العانة والورك

(٣) البواء^(٤) وتمتاز بتسنيين الفكين وبوجود العظم المستعرض والقشري مع كبر الاخير ويتصل العظم الجبهي الامامى بالعظم الانفي والاطراف الخلفية اثرية ومنها على جانبي المجمع شوكتان والصفائح البطنية كبيرة ومستعرضة والعينان واضعتان تؤذيان وظائفها الطبيعية

(٤) الاسطوانية^(٥) وهى تشبه البواء الا ان العظم القشري عندها صغير ومندمج في عظام الجمجمة

(٥) مدرة الاذنان^(٦) وينعدم فيها العظم القشري وآثار الاطراف ولا يمتد العظم الجناحي

الى العظم المربع الذى يتميز بالصغر ولا الى الفك الاسفل كما تنعدم فيها أسنان سقف الحلق

(٦) زينوبلتيدا^(٧) وتمتاز بانعدام آثار الاطراف وعظام الحوض وبوجود العظم القشري وبأن الفك الاعلى أفقى وبامتداد العظم الجناحي الى المربع أو الى الفك الاسفل وباتصال العظم الجبهي الامامى بالعظم الانفي

(٧) الكابريدا^(٨) وتشبه زينوبلتيدا الا أن العظم الجبهي الامامى لا يتصل بالعظم الانفي

(٨) آكلة القواقع^(٩) ويميزها عن الكابريدا عدم امتداد العظم الجناحي الى المربع أو الى الفك

الاسفل وأن العظم القشري أثري

(١) Uropeltidae (٦) Ilysiidae (٥) Boidae (٤) Leptotyphlopidae (٣) Typhlopidae (٢) Squamata (١)
(٢) Amblycephalidae (١) Colubridae (٨) Xenopeltidae (٧)

(٩) الافاعي ^(١) وأهم مميزاتها أن الفك الاعلى رأسى متحرك قصير جدا بينما العظم المستعرض طويل جدا

البعابين المصرية

(١) العمياء. الرأس مغالى بصفايح كبيرة وتوسط طاقة المنخر صفيحة أنفية منقسمة أو غير منقسمة والذنب قصير جدا

الباح الاعمى *Typhlops vermicularis*

وقد ذكر الميجر (فلور) انه فحص عينة منها قدمها اليه الدكتور (والترانس) سنة ١٩٢٣ وكان قد عثر عليها سنة ١٩٠٦ بالبرج في اصل شجرة اثل . وقد أعطى الميجر فلور عنها البيان الاتى :-
طول الجسم من الخطم الى المجمع ٢٦٧ سم. والذنب ٤ سم. ومحيط الجسم ٥ سم. فالنسبة بين المحيط والطول الكلى ١ : ٥٤ والحرشيف ٢٢ .

جنس الباح Genus Leptotyphlops

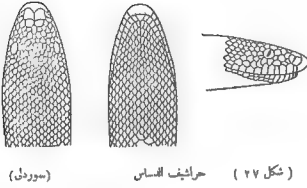
الرأس فى ضخامة العنق والاسنان فى الفك الاسفل فقط ولها من عظام الحوض اثنان نحسب وذنبا طويل نوعا ما والخطم مستدير مدبب والصفحة الخطمية كبيرة وتنتد الى السطح الاعلى للرأس حتى مستوى العينين والصفحة الانفية كبيرة أيضا وتدخل فى الشفة العليا والصفحتان العيونيتان كبيرتان ورأيتان وهما اما ملاصقتان للشفة العليا أو منفصلتان عنها ويفصل كل منهما عن الأخرى صفحة أو اثنتان اشبه شئ بالحرشيف . أما صفحة الجبهة فكذلك قصيرة فى شكل الحرشيف وقد توجد صفحة ما فوق العين أو لا توجد .

الباح المصرى Leptotyphlops cairi

الخطم مستدير والصفحة الخطمية اعرض من الانفية وتنتد الى الخلف حتى مستوى العينين واولى صفائح الشفة العليا صغيرة والصفحة العينية كبيرة كالانفية وشفة ما قبل العين مفردة وهى أكبر نوعا ما من صفحة الجبهة ويطوق الجسم ١٤ خرشوفه
اللون : الظهر ارجوانى أخضر مشرب بجمرة والبطن شاحب .
الطول : يبلغ الطول فى جلته نحو ١٩٣ مم منها ١٤ مم طول الذنب
المناطق : يوجد فى مصر فى الحدائق بين الحشائش للغمورة بالماء ، وعلى جوانب القنوات وتحت الاحجار .

طرق المعيشة : ليس من السهل صيد هذا الثعبان لانه أملىس سريع الحركة قدير على الافلات ولا يعرف بالضبط على أى شئ يعيش ويرجح انه يعيش على الحشرات الصغيرة والديدان كما أن طريقة تناسل هذا الثعبان غير معروفة وهو لا يعمر طويلا فى الاسر .

جنس الدساس Genus Eryx



(سوردي)

حراشيف الدساس

(شكل ٢٧)

الرأس في ضخامة العنق والعين
صغيرة وانسانها رأسى والجسم
اسطوانى والذنب قصير سميك
مخروطى مدبب والسطح الاعلى من
الرأس مغطى بالحراشيف والصفيفة
الخطامية كبيرة جدا وحافتها الامامية

حادة وعلى الظهر عدد كبير من الحراشيف الملساء أو المسنمة وصفائح تحت الذنب مفردة وكلا النكين
مسننان ويقل طول الاسنان تدريجيا من الامام إلى الخلف

الدساس الصعيدى Eryx thebaicus

يبلغ عدد الحراشيف فيه

من ١٠-١٢ حرسوفة

بين العينين ومن ١٢-١٥

حول العين الواحدة ومن

٥-٦ بين العين والانف

حرسوفتان بين العينين

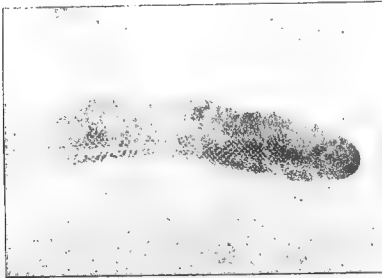
والشفة العليا ويندر أن

تكون ثلاثا ومن ١٠-١٥

حرسوفة فوق الشفة

العليا وقد يوجد التجويف

الذقنى ويتراوح عدد

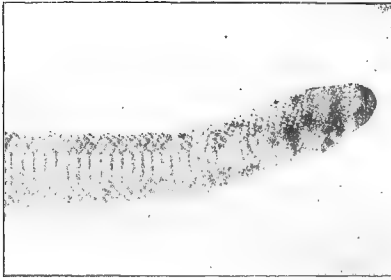


(فرج)

(شكل ٢٨) منظر ظهري للدساس الصعيدى

حراشيف الجسم في كل صف من ٤٣ - ٥٢ (وهي ملساء ضعيفة التسنم الا في الخلف فانها شديدة

وخاصة عند الذنب)
والصفائح البطنية.
١٧١ - ١٩٧ صفائح
ما تحت الذنب من
١٩ - ٢٨، الذنب قصير
مخروطي مدب و ينتهى
عند الدساسة المنة
بمخروطة مخروطية
الشكل.



(شكل ٢٩) منظر بطى للدساس المصيدى (نرج)

اللون - الظهر ااما

مصفر أو رمادى وبه لطم كبير غير منتظمة لونها أغبر قائم أو مائل الى السواد وينها مسافات ضيقة والبطن أبيض



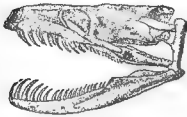
(شكل ٣٠) الدساس المصيدى (اندرسون)

الطول - ٦٤٥ مم
منها الذنب ٤٩ مم
المنطق - يكثر في
الوجه القبلى ويوجد
في سواكن وينتشر من
شرق افريقيا غربا
حتى السنغال

الدساس المصرى *Eryx jaculus familiaris*

يميزه عن الدساس المصيدى كبر حراشيف الرأس وتبلغ عدد الحراشيف فيه من ٥ - ٧ بين
العينين ومن ٧ - ١٤ حول العين (في مصر من ٩ - ١٠) ومن ٢ - ٣ بين العين والانف ومن ١ - ٢

بين العين والشفة العليا و ١٠ - ١٤ فوق الشفة العليا (في مصر من ١٠ - ١١) ومن ٤٠ - ٥١ حول الجسم وهذه الحراشيف منبسطة في الامام مسنمة في الخلف



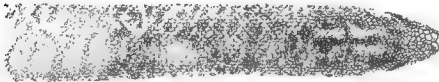
(شكل ٣٩) جمجمة الدساس المصري
(كتالوج المتحف البريطاني للثعابين)

الصفائح البطنية من ١٦٥ - ٢٠٠ وهي أرفع من مثيلاتها عند الدساس الصعيدي و صفائح ماتحت الذنب من ١٥ - ٣٤ والذنب قصير غير مدبب .

اللون - الظهر أحمر أو بين الغبرة والحجرة أو ضارب الى الصفرة مبقع بالسواد والبطن أبيض مصفر .

الطول في جلته - ٦٩٥ مم منها ٤٥ مم طول الذنب المناطق - أكثر ما يوجد في الوجه البحرى والقاهرة ودنقله والقوفاص

طرق المعيشة - يوجد عادة مندسا في الارض الرملية وعلى الاخص اذا كانت حبات الرمل كبيرة وقد يمكن حفظه مدة طويلة في تربة أرض زراعية وقد جربت ذلك فعلا ويرى عادة تحت الاحجار وفي المداخل المؤدية الى جعور القوارص

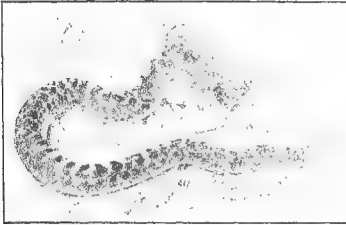


(شكل ٣٢) دساس المصري (انترسن)

وهو ثعبان
نهاري يسى في
طلب فريسته
مبكراً أو قبيل
غروب الشمس
ولذلك يصعب
صيده في هذين

الوقتين لانه يكون سريعاً نشيطاً وهو يكره الحر الشديد فاذا ما ارتفعت الشمس واشتد القيظ تواري تحت الرمال فلا يظهر منه إلا فتحتا الانف والعينان ولذا يسهل التنقيب عنه واقتناصه لانه يكون بطيء الحركة وقلماً يحاول الهرب واذا عرض لحرارة الشمس يخفى رأسه تحت جسمه اتقاء ضوء الشمس ويزعم بعضهم انه يفعل ذلك ليحمى رأسه من الأذى

ويقتات بالسحالي والفران بعد خنقها وحفظها مدة بين طيات جسمه ليتأكد من موتها ثم يتلعها



(شكل ٣٣) الدساس المصري (أندرسن)

وأكد أعداء الدساس الورنة وربما كان من أمتع المشاهد عراك يستمر بينهما فتمتص الورنة سليلها فانها وتجلبده الارض ولكن هذا لا يدخل عليه اليأس بل يحاول الالتصاف حول عنقها ويجهد في خنقها بقوة عضلاته المتينة وقد يطول

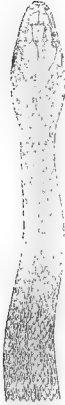
العراك بينهما بضع ساعات وربما ينتهي بموتها ولكن يغلب انتصار الورنة والتهامها للدساس . وهذا الثعبان ودليج جداً لا يلجأ للعض إلا اذا أثير إثارة شديدة وهو يعيش طويلاً في الاسر فان في حديقة الحيوانات بالجيزة دساساً قضى في الاسر عشرين عاماً ولا يزال حياً .

ويخرج صغار الدساس بعد وضع البيض مباشرة الا ان ذلك لم يشاهد قط في الأسر . ويشبه الدساس الصعيدي الدساس المصري تمام الشبه في طرق المعيشة إلا انه يميل أحياناً للعض ويحتاج كما لو كان في حالة عصبية وهو لا يعمّر طويلاً في الاسر وقد أخبرني حارس المنطقة الحارة في حديقة الحيوانات بالجيزة أن واحداً من هذا النوع وضع بيضاً بعد احضاره بيومين ففقس مباشرة الا ان صغاره ماتت عن آخرها .

سلسلة الثعابين العديمة الايئاب Aglyphae

(غير سامة)

جنس حنش الماء Genus Natrix



(شكل ٣٤) حنش الماء (أندرسون)

الجسم اسطوانى والرأس مفرطح والعنق دقيق والذنب طويل وله صفيحة مآقية وصفائح الرأس منتظمة والعين متوسطة أو كبيرة ويندرأت تكون صغيرة وانسانها حلقى وحراشيف الجسم مجوفة من أعاليها وهي بيضية مسنمة متراكبة بعضها فوق بعض وقل أن تكون ملساء وتقع في خطوط طويلة والصفائح البطنية عريضة مستديرة والتي تحت الذنب منقسمة وصفيحة المجمع مفردة أو مزدوجة وتوجد الاسنان على الفكين وعلى سقف الحلق وأسنان الفك الاعلى قصيرة فى الامام طويلة فى الخلف ويتراوح عددها من ١٨ - ٤٠

حنش الماء Natrix tessellatus

الصفيحة الخطمية عريضة وتمتد فوق السطح العلوى للرأس والصفيحة الانفية منقسمة وتصل



(شكل ٣٥) حرايف حنش الماء (دورلى)



بأولى صفائح الشفة العليا وثايتها وصفيحة ما بين فتحتى الانف مثلثة والصفيحة الجدارية كبيرة مستديرة فى جزئها الخلفى وتصل الصفيحة المآقية بصفيحتى ما قبل العين وله تحت العين صفيحة واحدة و خلفها بين اثنتين وأربع وفوق الشفة العليا ثمانية صفائح وقل أن تكون

سبعا وتدخل العين منها الرابعة أو الرابعة والخامسة والصفائح الذقنية الامامية قصيرة وتصل بخمس من صفائح الشفة السفلى

والحراشيف التي حول الجسم شديدة التسمم

وعدد الصفائح البطنية ١٦٠ - ١٩٧ وصفحة المجمع منقسمة وتحت الذنب ٤٨ - ٨٦ صفحة اللون . الظهر زيتوني رمادي أغبر ذو بقع صغيرة معتمة منتظمة في أشكال خمسة وفوق الصفحة

الجدارية شكل الرقم ٨

والبطن إما محمر أو مصفر ذو بقع أو مربعات سوداء وقد يكون أسود كله

الطول . ١٠٥٨ مم منها ٢٠٠ مم طول الذنب

للمناطق . يوجد في فلسطين وسوريا وجنوب غرب آسيا ووسطها وشمال وشرق وغرب وأواسط

أوروبا وعلى طول الساحل الشمالي في أفريقيا من الجزائر الى مصر

طرق المعيشة . هذا الثعبان موطنه الماء وقلم يرى بعيدا عنه خصوصا في فصل الصيف إلا أنه لاحظت

في حديقة الحيوانات بالجزيرة عندما وضعنا له شجيرة صغيرة في بيته الزجاجي أنه يأتي إليها يقصى وقتا

طويلا محتبئا بين أغصانها وهو بطبعه يحسن السباحة ويحب الغوص . وأما على الأرض فهو نشط

كثير الحركة إلا أنه وديع في طبعه وقلم يعض

ويقول (بولانجير) انه يتغذى بالسماك والضفادع ويستطيع أن يأكل السمك الصغير في الماء أما

إذا كانت فريسته سمكة كبيرة خرج بها الى الشاطئ . والتمها على أنى لاحظته في الاسرأكل الضفادع

فقط ويرفض السمك ويحدث التزاوج بين أفرادها خارجا عن الماء وترك الانثى الماء لتضع بيضها بين

الحشائش أو تحت الاحجار ويحدث التزاوج عادة في الربيع ويفقس البيض في أوائل أغسطس ويبلغ

عدده من ٥ - ٢٥

جنس ليكوفيديم Genus Lycophidium

يتراوح عدد الاسنان الامامية للفك الاعلى من ٦ - ١٠ وهي متزايدة الحجم ومتبوعة بعدد من

الاسنان الصغيرة تتراوح بين ١٥ و ١٧

وأسنان الفك الاسفل الامامية صغيرة وعددها ٥ أو ٦ متزايدة في الحجم أيضا وعلى الفك الاعلى

سن أو سننان كبيران تشبهان الناب ويتبعهما أسنان صغيرة . والرأس منبسط ويكاد يكون في ضخامة

العنق . العين صغيرة وانسأها رأسى . والمخثر محاط بصفيحة أفنية واحدة . صفيحة ما قبل العين نائنة

فوق سطح الرأس وتزاحم مكان صفيحة ما فوق العين في الجزء الامامى . الجسم اسطوانى والحراشيف

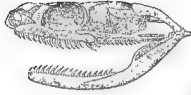
ملساء وعدتها ١٥ - ١٧ في كل صف . الصفائح البطنية مستديرة والذنب قصير أو معتدل الطول وصفائح تحت الذنب مرتبة في صفين .

ليكوفيديم كابنزي *Lycophidium capense*

لم نثر في شتى الكتب التي تناولت الكلام عن ثمايين شمال افريقيا على ذكر لهذا الثمايان وكل ما يحملنا على القول به صيرته هو ماورد برسالة الميجر (فلور) «ملحق عن عالم الثمايين في مصر» المطبوع سنة ١٩٢٢ من أن الدكتور (ولترانس) الفرنسي قد أرسل اليه عينة منها قال انه قد حصل عليها من الفيوم سنة ١٩٠٤ وكان يمتد أنه برجيل صغير وذلك بالنظر الى انفراد وازدواج صفائح ماتحت الذنب فلما فحصه الميجر (فلور) وجدته نوعا جديدا فأدهشه وجود هذا النوع بمصر وهو المعروف بأنه من الانواع التي تقطن الجهات الاستوائية وجنوب افريقيا على أننا نجد حالة شبيهة بذلك وهي وجود عينة من نوع الفارغة بالفيوم مع أنها من الانواع الاستوائية أيضا وقد أعطى عنه البيان الآتي .

الحراشيف ١٧. البطنية ١٩٦. تحت الذنب ٣٩ منها ٣ مزدوجة عند قاعدة الذنب و٣ مفردة و٣٢ مزدوجة

جنس الارقم Genus Coluber



(شكل ٣٦) الأعلى - جمجمة ارقم (صحتالوج المتحف البريطاني لأمريكا)
 (شكل ٣٧) الأول من العين - ارقم بني
 (شكل ٣٨) في الوسط - إسبانييل
 (شكل ٣٩) الثالث - ازروه

(اندرسون)

الاسنان قصيرة في مقدم الفك
 الاعلى وتندرج في الطول الى الخلف
 وقد تكون مترابطة أو يفصلها عن
 السنين الآخرين مسافة ويتراوح
 عددها من ١٢ - ٢٠ والعنق دقيق
 والجسم اسطوانى والعين عادية
 وازاتها حلقى له تحت العين صفيحة
 أو أكثر وقبل العين اثنتان
 وخلفها اثنتان كذلك وهذه الصفائح
 تكون عادة نصف دائرة حول
 العين

والحراشيف الظهرية إما ملساء
 أو مسنمة بعض التسم وعددها في
 كل صف من ١٣ - ٤٣

والصفائح البطنية مستديرة
 على الجانبين والمجمع منقسم و صفائح
 تحت الذنب مزدوجة

السف الاخضر Coluber rodorhaichis

الرأس دقيق مدب وقلماء تمتد الصفيحة الخطمية فوق سطح الرأس والصفيحة التي بين المنخرين
 مربعة وتساوى في طولها مع صفيحة ماقبل الجبهة وتتصل صفيحة الجبهة بعض الاتصال بصفيحة ماقبل
 العين والصفيحة المآقية طويلة وله صفيحة واحدة تحت العين وأخرى قبل العين وخلفها اثنتان والصدغية

٢ + ٣ ويندر ٢ + ٢ وله تسع صفائح فوق الشفة العليا وقل أن تكون عشرا وتدخل العين الخامسة والسادسة منها عادة ويندر أن تدخلها الرابعة مع الخامسة والسادسة وتتصل صفيحتا الذقن الاماميتين بأربع أو خمس من صفائح الشفة السفلى وصفيحتا الذقن الخلفيتان أطول من الاماميتين ويفصلهما عن بعضهما حراشيف والحراشيف الظهريه ملساء وعدة كل صف منها ١٩ حرشوفة والصفائح البطنية زاوية ويبلغ عددها ٢١٣ - ٢٦٣ والجمع منقسم وتحت الذنب من ١١٣ - ١٥٤



(شكل ١) منظر بطني للبع الازخضر (فرج)

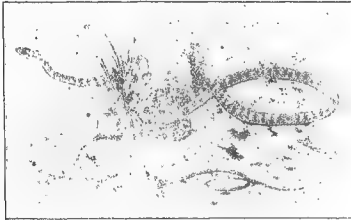


(شكل ٢) منظر ظهري للبع الازخضر (فرج)

اللون . الظهر زيتوني رمادي مخطط بنحو ٩٥ خطا مستعرضا رفيعا على ثلثي الجسم أما الثلث الاخير والذنب فأمسحان

وبالسطح الاعلى للرأس علامات مستعرضة وعلى الصدغ خط معتم مع نقطة معتمة وقبل هذا خط منطقة معتمة تحت العين ويكون اللون في المنطقة التي خالف العين وقبائها أصفر أو برتقاليا والبطن أبيض أو مصفرا وعلى زوايا العفانح البطنية بقع

الطول. ١١٥٠ م منها الذنب وحده ٣٣٠ م
المناطق . يوجد في مصر والسومال وشبه جزيرة العرب وسوريا وفارس وفي شمال غرب الهند
طرق المعيشة .

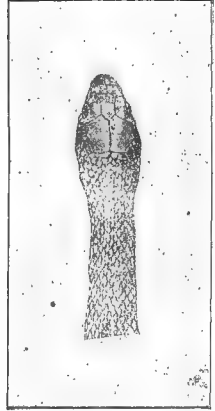


غذاؤه السحالي
وهو يقفز
قفزات بولغ
في تقديرها وهو
من أجل ذلك
يدعى بالطيار

(شكل ٤٢) لسان الاخضر (اندرسن)



(شكل ٤٤ — منظر جانبي للسف الرمادي (فرج)



(شكل ٤٣ — منظر ظهري للسف الرمادي (فرج)

السف الرمادي *Coluber rogersi*

يشبه السف الاخضر تمام الشبه الا أن جسمه أقصر وأسمك وعدد صفائح البطنية من ١٩٧

— ٢٢١ وتحت الذنب ٩٥ — ١٠٦ صفيحة

اللون الظهر مصفر أو رمادي وعلى ثلثي الجسم ٦٠ بقعة سوداء مستديرة أما الثلث الأخير

والذنب فأمسحان

والرأس أغبراً مسح وعلى الصدغ خط مائل وتحت خط مثله وتحت العين نقطة سوداء وخلف

المنخر مثله والبطن أبيض

مصفر وعلى زاوية كل

الصفائح الثلاثية والرابعة

بقعة داكنة

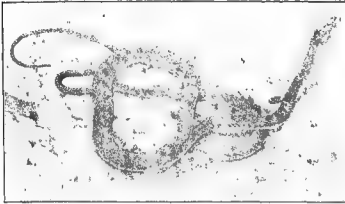
الطول. ٨٤٥ م منها ٢٢٠ م

طول الذنب

المناطق. يوجد في مصر في الوجه

البحري وعلى شاطئ

البحر الأبيض المتوسط حتى مرسى مطروح وغداؤه السحالي وهو كسابقه مشهور بالقفز



(شكل ٤٥) — السف الرمادي (اندرسن)

الازرود Coluber florulentis

الجسم طويل رفيع والرأس طويل وكذلك الخطم ولكنّه مستدير والخطمية عريضة وقليلاً تمتد فوق سطح الرأس والصفحة التي بين المنخرين مثانة وهي أقصر من صفحية ما قبل الجبهة والصفحية المامية طويلة وتتصل صفحية ما قبل العين بالجبهة وله صفيحة واحدة تحت العين وقد تكون اثنتين أو ثلاثاً وصفحتان خلف العين وقل أن تكون ثلاثاً والصدغية ٢ + ٢ أو ٢ + ٣ وفوق الشفة العليا تسع صفائح ويندر أن تكون عشرة تدخل العين منها اثنا عشر والسادسة أو السادسة والسابعة وتتصل صفحتا الذقن الاماميتان بأربع صفائح فوق الشفة السفلى وصفحتا الذقن الخلفيتان رفيعتان إلا أنّهما أطول من الاماميتين ويفصلهما حراشيف

والحراشيف الظهرية ملساء وعددها في كل صف ٢١ وقل أن تكون ٢٣ والصفائح البطنية زاوية ويتراوح عددها بين ٢٠١ - ٢٢٨ .

والجمع منقسم وتحت الذنب من ٨٢ - ١٠٤ صفيحة

اللون - الظهر أغبر زيتوني وعلى مؤخر الرأس والجزء الامامي من الجسم خطوط عرضية متممة تمتد على الجانبين وتكون هذه الخطوط على بقية الجسم أشكالاً خماسية والربع الاخير من الجسم أمسح زيتوني وعلى مقدم الرأس خطوط عرضية .

والبطن إما مائل الى الصفرة أو أحمر مرجاني وعلى كل صفيحة بطنية علامة سوداء ولكنّها تتلاشى في الجزء الخلفي من الجسم وقد يكون البطن أحياناً أمسحاً أغبر

الطول - ١٠٩٠ م م منها ٢٢٠ طول الذنب وحده .

المناطق - يوجد في وادي النيل من ساحل البحر الابيض حتى سنار وغذاؤه صغار الطيور والافران والسحالي وهو شرس

أرقيم يتي Coluber ravergerianum

الجسم متوسط الطول والرأس عريض جدا وعادة مفرطح والخطم أيضا عريض ولكنه مستدير بانفراج والخطمية عريضة كذلك وقاما تمتد فوق سطح الرأس

ويوجد خلف العين ثلاث صفائح تعتبر الثالثة منها جزءا من الصفيحة السادسة للشفة العليا والصدغية ٢ + ٢ أو ٣ + ٢ وفوق الشفة العليا تسع صفائح تدخل العين منها واحدة هي الخامسة أما إذا كان خالف العين صفيحتان فقط فيدخل من صفائح الشفة العليا الصفيحتان الخامسة والسادسة . وتعمل صفيحتا الذقن الاماميتان بخمس صفائح من الشفة السفلى وصفيحتا الذقن الخلفيتان أرفع من الاماميتين ويفصلهما حراشيف . والحراشيف الظهرية من ٢٣ - ٢٥ في كل صف

وعدد الصفائح البطنية من ١٩٧ - ٢١٦ وقد تكون صفيحة المجمع في بعض الاحيان مفردة وعدد الصفائح التي تحت الذنب من ٧٤ - ١٦١

اللون - الظهر رمادي شاحب أو رمادي زيتوني وعليه بقع غبراء مستديرة داكنة الاطراف وعلى الجانبين بقع صغيرة مربعة تشبه البقع السابقة في لونها وعندما تصل هذه البقع الى الذنب تسير في ثلاثة صفوف طوليه وعلى كل جانب من جانبي الجبهة بقعة كبيرة غبراء داكنة الطرف ويمر تحت العين خط مائل وخلفها خط مثله يمتد الى زاوية الفم وكذلك يمتد على المنطقة الصدغية خط ثالث

وحوا في صفائح الشفتين والصفائح الذقنية معتمة ولكن هذه العلامات لا تظهر في في الثعابين المسنة

وسطح البطن أبيض مصفر وعلى جانبيه نقط سوداء

الطول - ١٠٣٠ مم منها الذنب ٢٣٠ مم

المناطق - يوجد في مصر من حلوان حتى البحر الابيض المتوسط وفي فلسطين وسوريا وآسيا الصغرى وجزيرة قبرص ورودس ويقتصر غذاء هذا الثعبان على الفيران وصغار الطير ويعمر في الامر أكثر من سنة

جنس سباليرو سوفس Genus Spalerosophis

الارقم الاحمر Spalerosophis diadema

الرأس منبسط نوعا ما والخطمية فلما تمتد فوق سطح الرأس والجسم مستطيل قليل الاستدارة والصفحة التي بين المنخرين مربعة وتقل في طولها عن الصفحة التي قبل الجبهة وصفحة ما قبل الجبهة مقسمة إلى أقسام صغيرة وتتصل صفحة الجبهة بالصفحة التي قبل العين وقل أن تنفصل عنها والصفحة الجدارية أطول من الجبهة وعدد صفائح الماكية من ٣-٥ والتي قبل العين ٢-٤ وخلف العين ٣-٥ وتحت العين ٣-٤ والصفائح الاخيرة تفصل العين عن الشفة العليا .
وتشبه الصفائح الصدغية الحراشيف في شكلها وفوق الشفة العليا من ١٠-١٣ صفحة ويندر ان تدخل السادسة منها في العين .
وصفيحتا الذقن الاماميتان كبيرتان جدا وتتصلان بخمس أو ست من صفائح الشفة السفلى أما



(شكل ١٧) — منظر بطي الارقم الاحمر (فرج)



(شكل ١٦) — منظر ظهري للارقم الاحمر (فرج)

صفيحتا الذقن الخلفيتان فصغيرتان ويفصل بينهما ثلاثة صفوف من الحراشيف وحراشيف الظهر مسننة وعدتها في كل صف ٢٥ - ٣٣ والمجمع مفرد وعدد الصفائح البطنية من ٢١٠-٢٧٨ والتي تحت الذنب من ٦٥-١١٠ .

اللون - الظهر طفلي محمر أو مشرب بالرمادي أو رملي وعليه نحو ٥٠ بقعة غبراء على شكل المعين في الجزء الامامي والرابع في الجزء الخلفي وتتبادل هذه البقع مع بقع جانبية من لونها وعلى زاوية كل صفيحة بطنية ثلاثية أو رباعية بقعة معتمة تتبادل مع البقع الجانبية وتمتد هذه البقع حتى الذنب وعلى المنق خطان أغبران داكنتان ويمتد بين العين وزاوية الفم خط عريض أغبر معتم وكذلك حافة الشفة معتمة والرأس شبكي وعليه نقط غبراء داكنة وقد يكون الرأس أسود في النوع غير المصري البطن أبيض أو مصفر .

الطول - ١٣٤٠ مم منها الذنب ٢٥٢ مم .

المناطق - كثير الوجود في وادي النيل وفي شرق السودان وشمال افريقيا وفي شبه جزيرة العرب وفارس وبلوخستان وتركستان وشمال الهند .

طرق المعيشة : هذا الثعبان معروف لدى عامة المصريين ويطوف به الحاوي على المقاهي ويعرضه على أنه ثعبان سام ويتركه ليعضه أمام الجمهور الذي يعجب بقوته السحرية وهو ثعبان شرس يعض وينقر كبقية الاراقم وغذاءه القوارض وصغار الطيور والسحالي ولا ينجح عن ابتلاع غيره من الثعابين وهو أليف في الاسر ويعمر فيه أكثر من بقية الثعابين الاخرى وفي حدائق الحيوانات بالجيزة واحد منها مكث في الاسر ٢٥ عاما ولا يزال حيا .

جنس البسباس الجبلي *Genus Lytorhynchus*

أسنان الفك الاعلى قليل عددها ففى بين ستة وتسعة وخلفيتها أطول من الامامية أما أسنان الفك الاسفل فتساوية الاطوال

الجسم اسطوانى طويل والرأس قصير فى ضخامة العنق والذنب متوسط والعين متوسطة وانسانها رأسى وله صفيحة مآقية واحدة وقد تكون أكثر من واحدة ويبلغ عدد الصف من حراشيف الظهر ١٩ حرسوفة ملساء متبسطة أو مسنمة بعض التسم .
والصفائح البطنية زاوية وصفيحة المجمع مفردة أو مزدوجة والصفائح التى تحت الذنب مزدوجة كذلك

البسباس الجبلى *Lytorhynchus diadema*

الرأس محدب والصفيحة الخطمية عريضة مقطوعة ولا تتصل :- فيحتى ما قبل الجبهة وتتصل صفيحة ما قبل الجبهة بالصفيحة التى بين فتحتى الانف
والصفيحة المآقية مربعة وتقع فوق الثانية والثالثة من صفائح الشفة العليا وتتصل أحيانا بالصفيحة الرابعة منها

وقبل العين صفيحة أو اثنتان وتحتهما واحدة وخلفها اثنتان والصديعة ٢ + ٢ أو ٢ + ٣ وفوق الشفة العليا بين سبع صفائح وثمان تدخل العين منها الرابعة أو الخامسة أو هما معا وتتصل صفيحة الذقن الاماميتان بثلاث من صفائح الشفة السفلى وحراشيف الظهر ملساء

والصفائح البطنية ١٦٠ — ١٨٧ والمجمع منقسم وتحت الذنب ٣٦ — ٤٦ صفيحة اللون -- أصفر شاحب وبه بقع غبراء معتمة فى شكل الممين يبلغ عددها من ٣٣ — ٤١ وأواسط الحراشيف التى تكون البقع أكثر شحوبا من حوافها وفى الجانبين بقع صغيرة معتمة وعلى الذنب من ٨ — ١٣ خط عرضى رفيع معتم ومن الجبهة الى مؤخر الرأس شريط معتم طويل يمتد الى ما بين العينين وبه عند مؤخر الرأس بقعة بيضيه أو بقتان . والبطن أبيض

الطول — ٤٥٥ مم منها الذنب ٦٠ مم

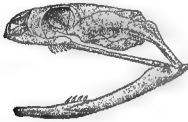
المناطق — مصر والنوبة وحمراء الجزائر وتونس وبلاد العرب وسوريا وفارس وغذاؤه السحالى

جنس الفارغة Genus Dasypeltis

أسنان الفكين العلوى والسفلى أثرية ويبلغ عددها بين الثلاثة والسبعة
الخطم قصير والخطمية قلما تمتد فوق سطح الرأس والجسم طويل اسطوانى قليل الانبساط
والرأس صغير وهو فى ضخامة العنق وليس لها صفيحة مآقية
العين متوسطة وأنسائها رأسية
الحراشيف شديدة التسم ويبلغ عدد الصف منها فوق الظهر من ٢٣ - ٢٧ والحراشيف الجانبية
ذات سنات متشاربة كالافعى

الفارغة Dasypeltis scaber

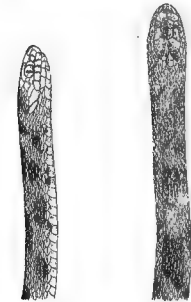
الخطم قصير عريض وصفيحة مابين النخريين أقصر قليلا عن صفيحة ماقبل الجبهة وتمتد صفيحة
ماقبل الجبهة على جانبي الرأس وصفيحة مافوق العين طويلة
متصلة بصفيحة ماقبل الجبهة وصفيحة ماقبل العين واحدة
ويندرآن تكون اثنتين



وخلف العين صفيحتان ويندرآن تكون واحدة أو
ثلاثا والصدفية ٣ + ٣ أو ٢ + ٣ أو ٣ + ٤ فوق الشفة
العليا سبع صفائح أو ثمان وقد تكون ستا ويدخل العين منها
الرابعة والثالثة أو الثالثة والثانية وصفيحتا الذقن الاماميتان
أكبر من الخلفيتين وتتصلان بثلاث من صفائح الشفة
السفلى .

وحول الجسم عدد من الحراشيف يتراوح بين
٢٧ و ٣٣ .

وعدد الصفائح البطنية ١٨٥ - ٢٩٣ وصفيحة الجمع
مفردة وعدد الصفائح تحت الذنب ٤١ - ٩٤



(شكل ٨) أ. د. ج. - حجمه - الفارغة - نرى فيها الأسنان
أثرية (الكتاوم البربطاني لاماين)
(شكل ٩) الأسفل منظر جانبي وظهري للفارغة
(الدرسني)

اللون — الظهر زيتوني أو رمادي أو أخضر معتم وقد يكون أمسح أو به صفوف من بقع بيضاوية أو مستديرة خضراء معتمة وهي على الجزء الخلفي في شكل شوكة وعلى الجانبين صفوف من بقع خضراء صغيرة وعلى زاوية كل صفيحة بطنية ثلاثة أو أربعة بقعة سوداء وقد تتلاشى كل هذه العلامات ويكون الحيوان أمسح والرأس رخاى أخضر معتم أو مشوب بلون رمادي وعليه شكل ٨ يليه لعلمة أو اثنتان .
والبطن إما مصفر أو به نقط خضراء أو سوداء .

الطول — م. ٧٩٠ م منها الذنب ١٠٥ م .
للمناطق — مديرية الفيوم من سيراليون إلى الصومال وجنوبا إلى رأس الرجاء الصالح .
طرق للمعيشة — الفارغة هي الثعبان المصري الوحيد الذي يتغذى بالبيض ويستعين بأسنانه الأثرية على ابتلاعه حتى يصل إلى المريء دون أن يكسر وتبرز من الفقرات السبع والعشرين العليا تدوء حادة شبيهة بالسكاكين تحترق المريء وبتقباض عضلات الرقبة نهوى هذه التدوء على البيض فتكسره ثم يضيق المريء وتسيل محتويات البيض في المعدة أما القشر فيلفظه الثعبان .
وبما أن غذاءه الوحيد هو البيض فإنه يسكن الجهات الشديدة برية الدجاج كالفيوم وهو وديع جدا إلا أنه عظيم الشبه بالغربية فهي يشتركان في اللون تقريبا وفي صوت الحراشيف ولذا يصعب على الكثير التمييز بينهما .

سلسلة الثعابين خلفية الانياب Opisthoglyphae

(الثعابين نصف السامة)

جنس الرقيب Genus Tarbophis

الاستنان في الفك الاعلى مجموعتان الامامية منها تتدرج في القصر من الامام الى الخلف . ويبلغ عددها من ١٠ - ١٢ وتتبعها مسافة ثم تليها المجموعة الثانية وعددها سنن وتتكون على كل منها ميزاب يسيل فيه السم من الغدد وفي الفك الاسفل أسنان طويلة تقصر الخلفية منها الخطم عريض ومستدير والخطمية قلما تمتد فوق سطح الرأس والعين كبيرة وانسانها رأسى والجسم اسطوانى طويل قليل الانبساط والرأس كبير والعنق دقيق والذنب متوسط الطول اسطوانى مدبب وله صفيحة مآقية واحدة

ثعبان سفناى Tarbophis savigny

تتصل الصفيحة المآقية بالعين وتنفصل صفيحتا الذقن الاماميتان بعضها عن بعض انفصلا لطيفيا وتبلغ حراشيف الظهر ١٩ حرشوفة والصفيحة البطنية من ١٧٤ - ١٩٠ وصفيحة المجمع منقسمة والصفيحة التى تحت الذنب من ٤٥ - ٥٧

اللون --- الظهر مصفر ذو بقع غبراء معتمة أو سوداء يتراوح عددها بين ٢٣ و ٤٨ وفي بعض الاحيان تلتق هذه البقع يقع أخرى جانبية أو بخطوط وكبرى هذه البقع هي الاولى وتندلى على جانبي العنق وقد تصوقه الرأس رمادى نوعا ما منقط بسواد وأطراف صفيحة الشفة العليا معتمة والبطن أسود وقد يكون منقطا بنقط غبراء أو سوداء .

الطول --- ٤٦٥ مم منها ٦٥ طول الذنب .

المناطق --- مصر (الوجه البحرى) وشمال سوريا

طرق المعيشة --- غذاؤه السحالى وهو اما يخنقها أو يشلها بسمه وهذا الثعبان يكره الحر الشديد والبرد القارس وهو اليق في الاسر ويعمر فيه أكثر من سنة

الجدارى — Tarbophis obtusus

الصفیحة المآقية لاتدخل العين وخلف العين صفیحتان والصفائح الصدغیة تشبه الحراشیف وصفائح الشفة العلیا عددها من ٩ — ١١ یدخل العين منها الرابعة والخامسة أوها والسادسة أو الخامسة



والسادسة والسابعة وتتصل صفیحتا الذقن الامامیتان بثلاث أو أربع أو خمس من صفائح الشفة السفلی وصفیحتا الذقن الخلفیتان منفصلتان تمام الانفصال ویبلغ عدد الحراشیف حول الجسم ٢٣ وقل أن تكون ٢١



والصفائح البطنیة تراوح ما بین ٢١٣ و ٢٧٢ وصفیحة الجمع منقسمة وصفائح تحت الذنب من ٦٥ — ٨٢ صفیحة اللون — الظفر أغبر أرجوانی أو أغبر رمادی وقد یكون أمسح أو منقطا بنقط غبراء صغیرة تتلاشى فی الجزء الخلفی ویفصل هذه البقع مسافات ضيقة شاحبة وقد تكون أطراف الشفة العلیا صفراء برتقالية والبطن صدفی لامع محمر بعض الاحرار الطول — ١٨٧٠ مم منها الذنب ١٦٥ مم

المناطق — من مصر الى الصومال

طرق المعیشة — یوجد هذا الثعبان بكثرة فی المنازل القدیمة حیث یسطاد الفبران وكثیرا ما یغشی أقفاص المصافیر ویبوت الحام وهذا الثعبان لیلی علی انه لا یججم عن مطاردة الفریسة نهاراً وهو اما أن یخنق الفریسة أو یسمها وهو بطیء الحركة یسهل اقتناصه ودیعی الیف فی الاسر

(شكل ٥٠) الاعل — فكا الجداری
(المصتالوج البریطانی للثعابين)
(شكل ٥١) الاسفل — الجسری (اندرسون)

جنس الثعابين السحلية Genus Malpolon

أسنان الفك الاعلى متساوية الاطوال وله ناب ذو ميزاب وقد يكون له نابان طويلان ينفصلان عن الاسنان

لرأس ضخمة والمنطقة الخطمية واضحة جدا والعين كبيرة وازناسها حلقي والعنق دقيق نوعا ما وشفية ما فوق العين بارزة واضحة البروز والحرشيف مجوفة بينة التجويف والشفية الما قبله مربعة والحرشيف الظهري ملساء وتبلغ عدتها في كل صف ١٧ أو ١٩ وشفية الجبهة رفيعة والصفائح البطنية مستديرة على الجانبين ، التي تحت الذنب مزدوجة



الخضاري Malpolon monspessulana



الشفية الخطمية عريضة وقلباتمدفوق - طمح الرأس والرأس متوسط الطول ومعر والمآ في الخطمية بارزة ويكمل بروزها شفية ما قبل العين وله شفيتان مآقتان ويندر أن تكون واحدة وصغرها الامامية وتر تكثر على الشفيتين الثانية والثالثة من الشفة العليا وقبل العين شفية واحدة تغطي جزءا من سطح الرأس وتتصل بالجبهة وخاف العين عفيفحتان ويندر أن تكون ثلاثا والصدغية ٢ + ٣ أو ٢ + ٤ وفوق الشفة العليا ثمان صفائح ويندر أن تكون تسما تدخل العين منها الرابعة والخامسة أو الخامسة والسادسة وشفيتا الذفن الاماميتان أصغر من الخلفيتين وتتصل بأربع أو خمس صفائح من الشفة السفلى ويتراوح عدد الحرشيف حول الجسم بين ١٧ و ١٩ في كل صف ويندر أن تكون ٢٠ وعدد الصفائح البطنية بين ١٦٠ و ١٨٩ والصفائح التي تحت الذنب بين ٦٨ و ١٠٢ وشفية المجمع منقسمة .

(شكل ٥٢) - الأعلى - فكا الخضاري
(الصكتالوج البريطاني للثعابين)
(شكل ٥٣) - الأسفل - الخضاري
(اندرسون)

اللون — الظهر زيتوني اغبر مائل الى صفرة شاحبة وعليه اربعة خطوط متقطعة تتكون من اتصال
نقط سوداء وأطراف الحراشيف بيضاء في شئ من الصفرة ، يسد فراغ الخطوط المتقطعة
خطوط اخرى بيضاء رفيعة غبراء واضحة وتتلاشى هذه النقط والخطوط مع تقدم سن
الثعبان والبطن أبيض مصفر أو أخضر مشوب بصفرة

الطول — ١٨٢٠ مم منها ٣٥٥ طول الذنب

المناطق — يوجد في المناطق الزراعية الجافة في شمال افريقيا وحول البحر الابيض وفي فلسطين
وشبه جزيرة العرب وجزائر البحر الابيض المتوسط .

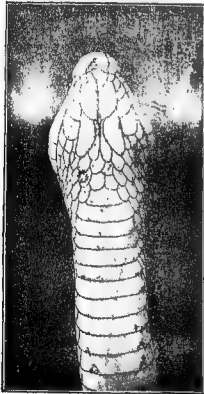
طرق المعيشة — ثعبان سريع الحركة يعيش أحيانا على الاشجار الصغيرة ويوجد بالقرب من
المساكن وقد يكون بعض هذا النوع شرسا في طباعه على أن البعض الآخر قد يسكون
غاية في الوداعة وربما كان هذا الثعبان أحد نظرا من الانواع الاخرى

وطعامه عادة الثدييات الصغيرة والطيور والسحالي وبعض الثماين الاخرى وإذا كانت
فريسته كبيرة فلا بد له من شل حركتها أو قتلها بالسم أولا ثم يتلو ذلك عملية البلع
ولسمه تأثير يشبه تأثير سم السكوبرا والراجح أن الانواع الكبيرة منه تستطيع أن تضر
بالانسان ضررا بليغا .

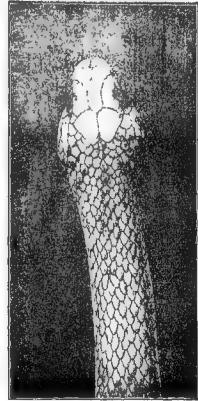
وهذا الثعبان شديد الحب للشمس ويعمر طويلا في الاسر ويبض في شهر يوليو ويبلغ
عبد فيضه في المرة الواحدة من ٤ — ١٢ عدا .

أبو العيون *Malpolon moilensis*

الرأس متوسط أحذب وتشبه مآقيه الخطمية مآقي الخضاري والصفحة الخطمية عريضة نائمة وتمتد فوق سطح الرأس صفحة مآقية واحدة تتركز على الصفحتين الثانية والثالثة من صفائح الشفة العليا وفوق العين صفحة واحدة وقد تنقسم ولا تتصل بصفحة الجبهة وخلف العين صفحتان أو ثلاث والصدغية ٢ + ٣ أو ٢ + ٤ وفوق الشفة العليا ثمان صفائح وقل أن تكون سبعة يدخل العين منها الرابعة والخامسة وشفحتا الذقن الخلفيتان أقصر من الاماميتين ويفصل احدهما عن الاخرى حرشوفتان كبيرتان وعدد قليل من الحراشيف الصغيرة وتتصل صفحتا الذقن الاماميتان باربع أو



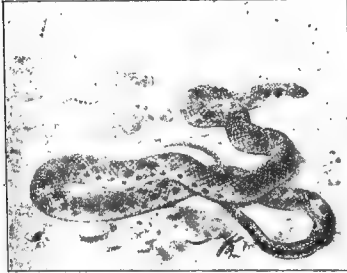
(شكل ٥٥) منظر بعض لابي العيون (فرج)



(شكل ٥٤) منظر ظهري لابي العيون (فرج)

خمس صفائح من الشفة السفلى والحراشيف حول الجسم قليلة التجاويف ويبلغ عددها في كل صف ١٧

وتبلغ الصفائح البطنية ١٧٠ - ١٧٦ والجمع منقسم وتبلغ صفائح ماتحت الذنب من ٤٨ - ٧٣.



(شكل ٥٦) - سابو للعرون (اندرسون)

ويمتد من نصف الصفيحة الجدارية الخلفي الى زاوية الفم لطخة كبيرة غبراء أو مائلة للسواد وخلف هذه البقعة منطقة صغيرة مائلة للبياض أو صفراء تليها بقع أخرى صغيرة غبراء معتمة والبطن أصفر وقد توجد على زوايا الصفائح البطنية بقع سوداء وفي بعض هذه الثعابين يوجد خطان من البقع للعتمة أو الحمرة على طول الصفائح البطنية.

الطول - ١٠٣٠ مم منها الذنب ١٩٥ مم

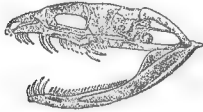
المناطق - يوجد في الوجه البحرى وفي طرف الصحراء وفي سواكن ودارفور ويوجد في الغرب الى الجزائر وفي الجنوب الى السودان وهو في آسيا في شبه جزيرة العرب وسوريا وفارس طرق المباشرة - موطنه الصحراء ويتغذى على السحالي وهو وديع جدا لا يعض ولا يؤذى ولا يعيش طويلا في الاسر.

وفي هذا الثعبان ظاهرة غريبة وهي أنه ينشر صفائح عنقه ويرفعها كالصلب المصرى تماما.

الظهر . رملي
شاحب مصفر أو أفتح
مشوب بعفرة وعليه
بقع غبراء مائلة للسواد
ويتعامد على العين خط
أسود ويكتنف أطراف
الصفيحة التي فوقها
الصفيحتين الرابعة
والخامسة من الشفة العليا

جنس أبو السيور *Psammophis* Genus

تتكون أسنان الفك الأعلى من ثلاث مجاميع تبدأ أولها بأسنان يبلغ عددها من ثلاثة الى اربعة وتليها مسافة تأتي بعدها سن أو اثنتان شبيهتان بالنايين ثم تلى ذلك مسافة أخرى تأتي بعدها اسنان تنتهى بناب أو اثنين واقعين خلف حافة العين أما أسنان الفك الاسفل فطويلة من الامام ثم تتدرج في القصر الى الخلف . الخطم طويل والمنطقة الماقية الخطمية قليلة التقعر . الرأس كبير على عنق دقيق وانسان العين حلقى والجسم اسطوانى طويل والذنب دقيق الطرف .

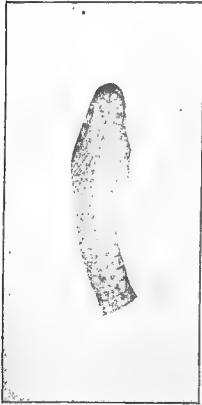


(شكل ٥) - حبيبة أبو السيور
(المصنوع البريهاني للنايين)

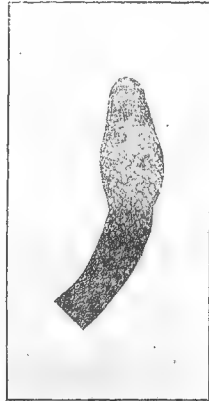
وصفيحة الجبهة رفيعة طويلة وكذلك الصفيحة الماقية طويلة .
والحراشيف التي حول الجسم ملساء ويبلغ عددها من ١١ - ١٩ في صفوف مائلة أو غير مائلة
والصفائح البطنية مستديرة على الجانبين وصفيحة المجمع إما كلية أو منقسمة .

ابو السيور جبلى Pammophis schokari

الصفحة الخطمية عريضة وقد تمتد قليلا فوق سطح الرأس والصفحة الجدارية أطول أو أقصر من الجبهة وحاقها الخلفية مستديرة وله صفحة واحدة قبل العين وقد تكون منقسمة كلها أو بعضها وتتصل بصفحة الجبهة ويندر أن تنفصل عنها وله خلف العين صفيحتان وقد تكون ثلاث وصفائح الشفة العليا تسع وقد أن تكون ثمان أو عشر وتدخل الخامسة والسادسة منها في العين ويندر أن تدخل الرابعة والخامسة أو السادسة والسابعة. وصفيحتا الذقن الاماميتان أعرض وأقصر من الخلفيتين وتتصلان بخمس صفائح من الشفة السفلى. وعدد الحراشيف التي حول الجسم غالبا ١٧ ويندر أن تكون ١٩ والصفائح البطنية ١٦٢ — ١٩٤ وصفحة المجمع منقسمة وتبلغ صفائح تحت الذنب ٩٥ — ١٤٩.

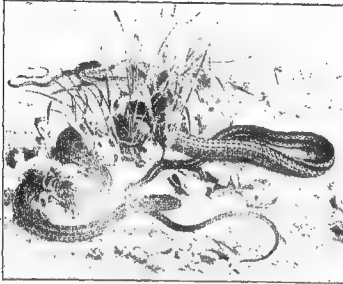


(شكل ٥٩) (منظر بطى لابي السيور (فرج)



(شكل ٥٨) (منظر ظهري لابي السيور جبلى (فرج)

اللون — الظهر اما مصفر أو محمر أو رمادي أو زيتوني شاحب وهو اما أمسح أو منقط أو مخطط وعلى جانبي الرأس خيطان قاتمان وفي الشفتين نقط معتمة .



(شكل ٦٠) — أبو السيور حبل (اندرسون)

والبطن يكون
عادة منقطا وعلى
جانبيه خط أو
خيطان

الطول — يبلغ ١٤٨٠ مم
منها ٣٨٥ مم طول
الذنب وحده

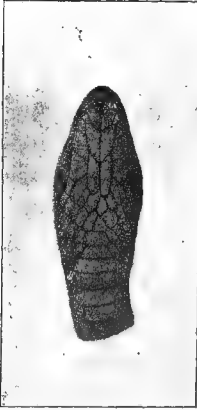
المناطق — يوجد في شمال
افريقيا وفي جنوبها
حتى سنار ومن

الارثيرة الى شاطئ البحر الاحمر ويوجد كذلك في سوريا وبلاد العرب حتى السند وفي المناطق
نصف الصحراوية ولا يوجد في الاراضي الزراعية
طرق المعيشة — ثعبان وديع قلما يعض ويقتات بالسحالي ولا يمش طويلا في الاسر .

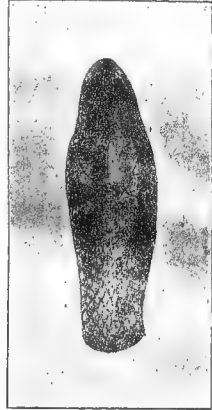
أبو السيور غيطي *Psammophis sibilans*

الصفيفة الخطمية تمتد نوعا ما فوق سطح الرأس والصفيفة الجدارية طويلة وقد تقصر قليلا
عن صفيفة الجهة وله صفيفة واحدة قبل العين تنصل بالجهة وقد لا تنصل بها وله خلف
العين صفيفتان وقد تكون ثلاثا والصدغية ٢ + ٢ ويندر أن تكون ١ + ٣ + ٣ و صفائح
الشفة العليا ثمان تدخل الرابعة والخامسة أو السادسة منها العين و صفيفتا الذقن
الاماميتان أعرض وأقصر قليلا من الخلفيتين وتتصلان بخمس صفائح من الشفة السفلى .
والخراسيف الظهرية في كل صف ١٧ .

وتبلغ الصفائح البطنية ١٥٥ - ١٩٨ .
وصفيحة المجمع منقسمه وتحت الذنب من ٩٠ - ١١٦ صفيحة.



(شكل ٦٢) منظر بطني لآبو السيور غيبلى (فرج)



(شكل ٦١) منظر ظهري لآبو السيور غيبلى (فرج)

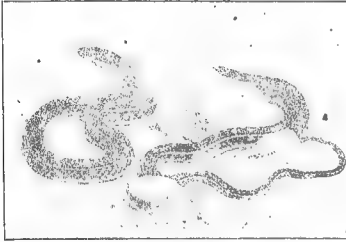
اللون - : الظهر زيتونى أو أغمبر بخر اشيف سوداء الحوافى وفى وسط الظهر خط رفيع اصفر وعلى جانبيه خطان أصفران عريضان وفى مقدم الرأس خطوط طولية صفراء بخر اشيف سوداء الحوافى وفى مؤخره خطوط مستعرضه وقد تتلاشى هذه الالامات فى الثعبان الملسن والشفة العليا بيضاء مائلة الى الصفرة وهى امامسحاء أو بها نقط غبراء أو سوداء على الصفائح الامامية البطن أبيض مصفر وقد يكون امسح أو يكون على جانبيه خطان لونها أغمبر شاحب .

الطول - ١٢٠٥ مم منها الذنب ٣٩٠ مم .

المناطق - يوجد فى افريقيا ويكثر فى مصر فى الاراضى الزراعية حتى فى المنازل .

طرق المعيشه - ثعبان شرس كثير المعض سريع الحركة يقتات عادة بالقوارض الا انه قد يأكل

السحالي ويقتل فريسته بالسم فاذا حاولت الدفاع فانه يخنقها ويسمها ليتأكده من موتها . وقد يقتل



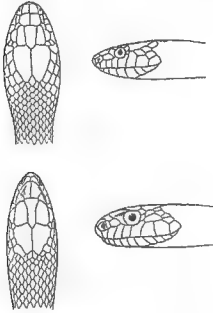
(شكل ٦٣) ابو السبورغيطي (اندرسون)

بعض الثعابين الاخرى حتى
الانواع السامة جدا ثم يبتلعها .
وأكثر ما يرى في الحدائق
والغابات وهو مولع بالزول في
الماء وهو في الاسر شديد
اليقظة والحذر يراقب حركات
ما حوله من الحيوانات الاخرى
ويعمر فيه أكثر من النوع
الجلي .

ويقتل سم هذا الثعبان القوارض في ثوان الا أنني شاهدته بنفسى بعض بعض الاعراب ولا
يسكنون لمضيه

جنس البساس Genus Macroprotodon

في الفك الاعلى بمجموعتان من الاسنان في المجموعة الاولى تطول الاسنان الرابعة وأخامسة أو
الخامسة والسادسة ثم تلي ذلك مسافة تبدأ بعدها أسنان المجموعة الاخرى التي تنتهى بنائين واثنين تحت
العين مباشرة



(شكل ٦٤) الاعلى - حراشيف البساس (سوردي)
(شكل ٦٥) الاسفل - حراشيف الحصارى (سوردي)

وكذلك في الفك الاسفل بمجموعتان تبدأ
الاولى بسن طويلة ثم تتدرج الاسنان في
الطول حتى تبلغ عند السن السادسة أقصى
طولها وهذه السن أشبه ما تكون بالناب
وتلي ذلك مسافة بعدها أسنان صغيرة.

الرأس في ضخامة العنق والعين
صغيرة وانسانها رأسى والجسم متوسط
الطول والحراشيف ملساء وتبلغ عنقها

في كل صف من ١٩ - ٢٥ والصفائح البطنية مستديرة وشفيفة المجموع ٥٠ شفة والذنب معتدل الطول
أو قصيرا قليلا .

البساس Macroprotodon cucullatus

الخطم قصير والخطمية عريضة وقلما تمتد فوق سطح الرأس وشفيفة ما قبل الجبهة مربعة
والصفحة الجدارية أعرض من شفيفة الجبهة أما الما قبلية فطويلة وشفيفة ما قبل العين لاتمتص
بالجبهة وهناك شفيحتان خلف العين والصدغية ١ + ٢ أو ٢ + ٢ وشفائح الشفة العليا ٤ ثم تدخل الرابعة
والخامسة منها العين وتصل السادسة بالجدارية أو تنفصل عنها انفصلا طفيفا وشفيحتا الذفن الاماميتان
كالحفيتين طولاً أو تقصران عنها قليلا وتتصلان بربع أو خمس صفايح من الشفة السفلى والحراشيف
الظهرية بين ١٩ و ٢٥ . والصفائح البطنية بين ١٥٢ و ١٩٥ والصفائح التي تحت الذنب بين ٣٢ و ٥٧ .

اللون - الظهر رمادى أو زيتونى طفلى به لطع صغيرة أو سوداء تفصلها مسافات مصفرة أو رمادية

وسطح الرأس العلوى مسود أو رمادى وقد تكون هذه الالوان مقصورة على ما بين العينين حتى مؤخر الرأس ولكنها قد تمتد على العنق والبطن مصفر أو احمى مرجاني

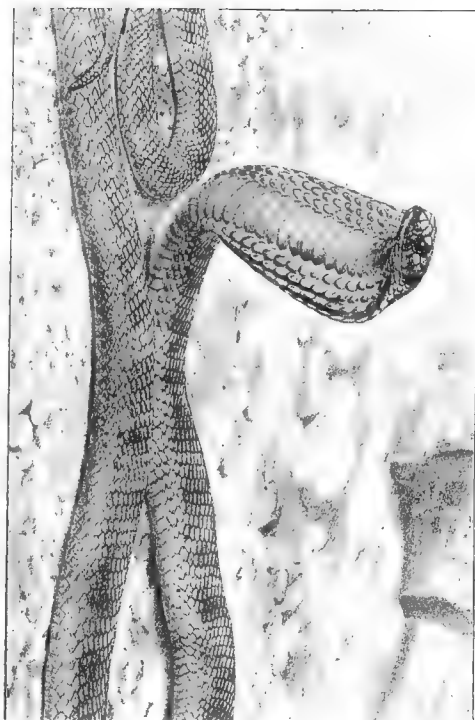


الطول - ٤٠٠ مم منها ٦٤ مم طول الذنب
المناطق - يوجد فى شمال افريقيا وجنوب
غرب اوربا

طرق العيشة - هذا الثعبان ليلى وهو يخرج
فى الليل ليصطاد السحالى الليلية
ويفاجئ السحالى النهارية فى بيوتها
وهو نهم جدا ولم يعرف بالضبط
اذا كان يخنق فريسته أو يقتلها بالسم
وهو شرس يميل جدا الى العض
ويوجد عادة تحت الاحجار وفى
الشقوق وهو بطيء الحركة مالم يشعر
بمفاجأة فانه قلما يلحق بسهولة وقد

(شكل ٦٦) نكا البساس
(السكتالوج البريطانى لقمابين)
(شكل ٦٧) البساس (اندرسون)

يندس فى النهار فى التربة اللينة وفى الرمال وتأثير سمه غير معروف بالضبط. وهو لا يعيش
طويلا فى الاسر . ولم يعرف حتى الان شئ عن تناسله وكل ما عرف عن ذلك أن انثاه تضع
بيضها فى بوليوفى بلاد الجزائر



الناشر المصري

سلسلة الثعابين الامامية الانياب Proteroglyphae

(الثعابين السامة)

جنس الناشر Genus Naja

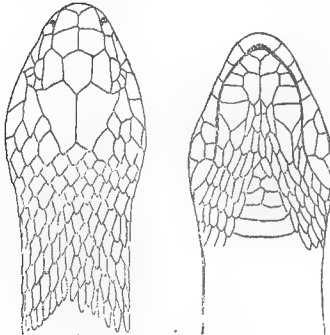
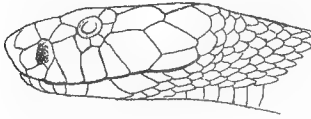
الفك الاعلى غير متحرك على عكس مثيله عند الافاعي وفي كل جانب منه زوج من الانياب الكبيرة وتلى هذه الانياب أسنان صغيرة قريبة من مؤخر الفك يتراوح عددها بين واحدة وثلاث أما الاسنان الامامية في الفك الاسفل فطويلة .

الرأس في ضخامة العنق والعين متوسطه وانسانها حلقى والصفيفة المآقية معدومة والجسم اسطواني والحراشيف الظهرية ملساء في صفوف مائلة ويتراوح عددها في كل صف بين ١٥ و ٢٥ وتكون أكثر من ذلك فوق العنق والصفائح البطنية مستديرة على الجانبين والذنب متوسط الطول والصفائح التي تحت الذنب مزدوجة كلها أو بعضها

الناشر المصري Naja haje

الخطم عريض وجزء الصفيفة الخطامية الممتد فوق سطح الرأس مثلث والعين متوسطة و صفيفة ما بين المنخرين كبيرة كصفيفة ما قبل الجبهة ولا تتصل بصفيفة ما قبل العين وخلف العين صفيفتان أو ثلاث وثلثا تحت العين وهذه تفصل العين عن صفائح الشفة العليا والصفائح الصدغية ١ + ٢ أو ٢ + ٣ و صفائح الشفة العليا سبع ويندر أن تكون ثمان والثالثة منها أعمق من الرابعة والسادسة والسابعة أكبر الجميع وتتصل صفيفتا الذقن الاماميتان بأربع صفائح من الشفة السفلى و صفيفتا الذقن الخلفيتان طوليتان كالاماميتين الا أنها أدق منها ويفصل بينها حراشيف . وعدد الحراشيف فوق العنق في كل صف من ٢١ - ٢٣ وفي الوسط من ١٩ - ٢١ والصفائح البطنية عدتها بين ١٢١ و ٢١٤ والصفائح التي تحت الذنب من ٥٣ - ٦٤ .

اللون - مختلف . فقد يكون الظهر أغبر البطن مائل الى الصفرة وله طوق أسود يمتد من الصفيحة



(شكل ٦٨) حراشيف اللانثر المصري (فرنز)

الاملى — منظر جانبي
الاسفل على اليمين — منظر بطني
الاسفل على الشمال — منظر ظهري

البطنية الخامسة عشر الى الخامسة والعشرين وقد يكون الظهر أغبر شاحب والرأس والطوق أسودان وتحت العين بقعة وأطراف الحراشيف غبراء ويتكون من مجموعها خطوط افقية مائلة ولون البطن مصفر واما أن يكون الظهر أغبر والرأس أغبر مصفر والبطن ابيض مصفر وبالصفايح البطنية التي تمتد ما بين الرابعة والثالثة والعشرين علامات غبراء . أما الصفايح التي تحت الذنب فغبراء الاطراف داكنه . واما أن يكون أغبر الظهر تنتشر على ١٢ صفا من حراشيفه نقط صفراء تغطي كل واحدة منها حرشوفة والبطن أصفر فاقع وأطراف الطفايح البطنية

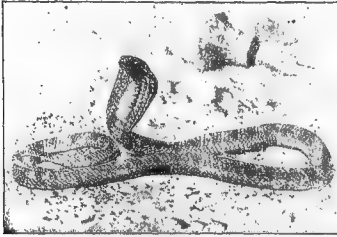
غبراء داكنه . وقد يكون الظهر والرأس أغبرين شاحبين ويمتد على الجزء الاخير من الجسم خط أصفر عريض وفوق الذنب خط مثله وتكون الصفايح البطنية مصفرة داكنه الاطراف أما الصفايح الممتدة بين الصفيحة التاسعة عشر والثمانية والعشرين فغبراء مائلة الى الارجواني

وقد وجدت في سنة ١٩٣١ في بعض جهات مديرية النيا ناشرا أصفر اللون مشوبا بحمرة على طول الجسم خلوا من العلامات (ويوجد في حديقة الحيوانات بالجيزة شبيه له بالضبط ولكنه من اليمن)

الطول .. ١١٨٠ م منها ٢٩٠ م طول الذنب وحده وقد يبلغ طوله أكثر من مترين بقليل المناطق - يوجد في مصر في الوجهين البحري والقبلي وفي أطراف الصحراء وفي البيوت وفي شمال

افريقيا من مصر الى مراكش وفي واد النيل جنوبا الى موزمبيق حتى الصومال وفي جنوب
فلسطين وفي بلاد العرب

طرق المعيشة - يمد هذا الثعبان بحق أشرس الثعابين المصرية ويكثر وجوده في الاراضي الزراعية وتلما
تخلو منه حديقة كبيرة ويعيش في الشقوق خصوصا ما كان منها على جوانب الترع وفي المقابر القديمة
وفي الجهات الرملية القريبة من المزارع وقد أخبرني حارس مقابر بني حسن (مديرية المنيا) وحارس مقابر
تل المبارنة (مديرية اسيوط) انهما كثيرا ما عثرا به وقتلاه داخل تلك المقابر

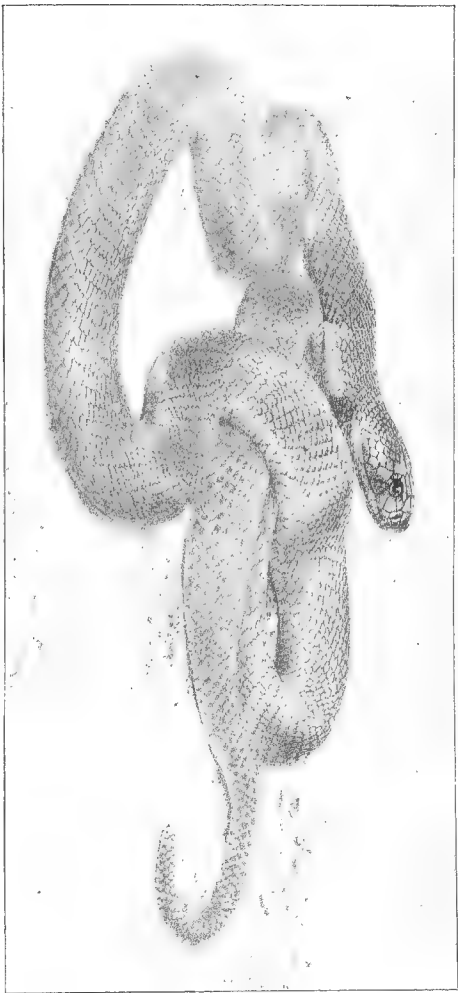


(شكل ٦٩) الثعبان المصري (آخر. ون)

وهذا الثعبان معروف للعامة
في مصر وتطوف به الحواري تعرضه
في المقاهي ويمتد الفلاحون أنه
لا يؤذي الامن يتعرض له بسوء
ومع ذلك فقد لاحظت انهم
يخشونه لمامهم أن لدغته مميته وهذا
الثعبان لا يعرف الخوف ولا يتردد
في مهاجمة الانسان اذا أرغم على
ذلك وقد كنا نخطط فيه ونرسله في أرض الغرفة فلا يني عن مهاجمتنا نأشرا عنه فاذا مأخذناه الى الفضاء
الواسع عمد الى الفرار

وهذا الثعبان سريع الحركة . لا تستقر عنقه لحظة واحدة بل يتبعك بنظره اينما توجهت ولا يحول
عنك وهو يحسن السباحة وقد يتسلق وهو يقتات بشق أنواع الفواض والطيور والسحالي والضفادع
والحواري في اقتناصه طريقة بسيطة وذلك بأن يأخذ الواحد منهم نبوته بعد أن يربط بطرفه قطعة
من الصوف ويرتاد مواضع هذا الثعبان ويظل يبعث في الشقوق حتى يثر على واحد منها فبداهه
بطرف نبوته فاذا ماعض الثعبان قطعة الصوف جذبها الرجل اليه محاولا اقتلاع أنيابه ولا يزال يفعل
ذلك حتى يأخذ الثعبان التعب ويكون قد تأكد بفحصه قطعة الصوف من اقتلاع كل أنيابه فيسرع
بحفنة فنية ويضغط بنبوته على الثعبان ثم يقترب منه ويقبض عليه من مؤخر الرأس ثم يقطع بقية أسنانه
ولما كانت حديقة الحيوانات بالجيزة لا تبتاع الثعابين الا اذا كانت أنيابها نامة فان الحواري تعتمد الى

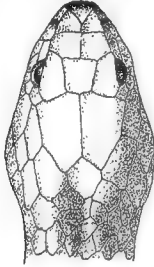
طريقة أخرى أشد خطرا من التي أسلفنا ذكرها وذلك بالتعادل على الضغط على رقبة الثعبان بمصا طرفها ذو شعبتين دون التعرض لانيابه ثم الاقتراب منه والقبض على مؤخر الرأس كما تقدم وهذا الثعبان لا يهدأ له بال في الأسر بل يتبع النظارة بعينه وينطبع الزجاج برأسه وكثيرا ما تصديه الجراح من جراء ذلك وقد تتكاثر الميكروبات على هذه الجراح فتميته. وانى أقترح تفاديا لذلك (خصوصا وقد لاحظت أن هذا النوع من الثعابين لا يمر في حدائق الحيوانات بالجيزة أكثر من ستين على أنه في الحدائق الاخرى ينيف على السبع) أن يطلّى الزجاج من الداخل بالزيت المعقم اسوة بما يعمل في حدائق الحيوانات الاخرى التي شاهدها.



الحي
الحي

البخاخ *Naja nigicollis*

الخطم عريض وجزء الخطمية للمتد فوق سطح الرأس مستدير. العين متوسطة الحجم وتتمسك الصفائح التي بين المنخرين بصفيحتين قبل العين وخلف العين ثلاث صفائح وصفائح الشفة العليا ست. ويندر أن تكون سبعا وتصل هذه بالعين مباشرة وصفيحتا الذقن الاماميتان



(شكل ٧٠) حراشيف البخاخ (فرنز)

أعلى - منظر ظهري
الأسفل - منظر جانبي

أعرض وأقصر من الخلفيتين وتصلان بأربع صفائح من الشفة السفلى ويفصل الخلفيتين كلا منها عن الأخرى حراشيف عدة أوفر عددا من التي عند الصل المصري ويتراوح عدد الحراشيف الطهرية بين ٢١ و ٢٩ فوق العنق أما فوق الجسم فتبلغ من ١٧ - ٢٥ ويتراوح عدد الصفائح البطنية بين ١٨٣ و ٢٢٨ والصفائح التي تحت الذنب بين ٥٥ و ٦٨.

اللون - الظهر أغبر زيتوني شاحب ولون الجلد بين

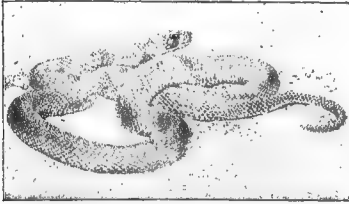
الحراشيف أسود وقواعد الحراشيف التي على مؤخر الجسم سوداء أما قمتها فشاحبه والصفائح البطنية صفراء كثيرة البقع في مقدم الجسم وتقل كلما قاربت مؤخره ويقعد العنق ثلاثة خطوط سوداء افقه.

الطول - يبلغ ٢٠٠٠ مم. منها ٣٠٠ مم. طول الذنب وحده.

المناطق - يوجد في أفريقيا من السنغال الى مصر العليا ومن أنجولا الى الترغال

طرق المعيشة - يتغذى بالقوارض وينزل الماء وهو غاية في الشراسة يتربص داخل

ججره ثم يقذف سمه فلا يخطيء عين الفريسه وأذكر أنني أردت ان أثيره



(شكل ٧١) البطان (أندرسون)

في بيتته الزجاجي
بحديقته الحيوانات
بالجيزة لاشاهده
الظاهرة الفريسه
فوقفت في وجهه مقابلة
للحارس المكلف
بحراشه حيوانات
المنطقة الحارة ونحسته

بسلك فخرك فيه كأنه يلوك شيئاً ثم قذف سمه فغطى مساحة من السطح الزجاجي تقرب

من ١٥ سم^٢



البرجيت لـ المصطفى

جنس البرجيل — Genus *Walterinnesia*

الخطم عريض وجزء الصفيحة الممتدة فوق سطح الرأس مثلث وله نابان في مقدم الفك الاعلى وليست له أسنان من خلف على عكس الصل وعنقه أدق من رأسه وجسمه اسطواني متوسط الطول وذنبه قصير وليست له صفيحة ماقية وعينه صغيرة وحراشيفه الامامية ماساه منبسطة اما بقية الحراشيف على الجسم فسنمه لحد ما ويزداد التسنم على الذنب ويبلغ عدد الحراشيف الظهرية ٢٣ في كل صف ويسكثر عدد الحراشيف فوق العنق وتنقسم صفيحة المجمع الى قسمين. اما صفائح تحت الذنب ففردة من الامام مزدوجة من الخلف

البرجيل المصرى *Walterinnesia aegyptia*

تتصل صفيحة الانف الخلفية بصفيحة ماقبل العين وله خلف العين صفيحتان وتحتها واحدة فقط والصفائح الصدغية ٢+٣ والصفيحة الامامية السفلى منها كبيرة جدا وشفائح الشفة العليا سبع تدخل الثالثة والرابعة منها العين وتتصل صفيحتا الذقن الاماميتان بأربع صفائح من الشفة السفلى وهما أكبر من الخلفيتين .



(شكل ٧٣) منظر بطي للبرجيل المصرى (فرج)



(شكل ٧٢) منظر ظهري للبرجيل المصرى (فرج)

ويتراوح عدد الصفائح البطنية بين ١٨١ و ١٩٧ وصفائح تحت الذنب بين ٤٥ و ٤٨ وهى مزدوجة الا ما بين الصفيحتين الثانية والثامنة فانها مفردة
اللون - الظهر عادة أسود وأما البطن فاصفر فاقع أو غبر.
الطول - ١١٧٠ مم. منها الذنب ١٧٠ مم.
المناطق - القطر المعرى فقط وربما وجد في فارس

وقد ظلت حقيقة مصرية هذا الثعبان غير مؤكدة لانه كان يشتري من الصيادين المحترفين وهؤلاء أناس لا يمكن الاعتماد برأيهم وأول من اشتراه وبخشه الدكتور (ولترانس) الاستاذ بكلية الطب . وجاء بعده الدكتور (اندرسن) وفتش عنه فلم يعثر عليه في أرض مصر ثم جاء أخيرا الدكتور (نيكول) فمثر على واحد في صحراء السويس فقتله رميا بالرصاص وكان هذا الدليل على مصرية هذا الثعبان . واليك ملجاء بتقرير قدم وقاية الحيوان لسنة ١٩٢٣ صفحة ١٨ :-

تحصلنا في سنة ١٩٢٣ على معلومات عديدة خاصة بالثعابين المصرية وذلك بمساعدة الدكتور ولترانس والبروفسير أودارد هندل والمستر ميتشل نيكول والميجر واى والميجر باين. وأهم ملجاء في ذلك هو أن الثعبان المسمى علميا (ولتر نيزيا اجبتيا) والمعروف باسم البرجيل ثبت نهائيا أنه من الثعابين التى تقطن مصر وقد صاد واحدا منها المستر نيكول في



(شكل ٧٤) البرجيل المعرى (اندرسون)

٥ - ٤ - ١٩٢٣

على بعد ٢١ ميلا
تقريباً شرق
القاهرة على طريق
السويس وهى
الخامسة من نوعها
التي لها قيد عندنا

والاوى من النماذج التي استدل بوثوق على مكان وجودها

طرق المعيشة - اليف في الاسر يتناول طعامه من يد الحارس وهو بطيء في قتل الفريسة ولذا يستحسن أن تقدم

له الفيران بعد قتلها وأن يظل الانسان بجواره ليسهل له الاهتداء الى رأسها أذكثيرا ما يخطئها فيساعده بذلك على ابتلاعها . وهو يعمر طويلا في الاسر لهدوئه وعدم مشاكسته ولم أره يشرب قط لانه صحراوى ويقتات عادة بالقوارض

ومما هو جدير بالذكر أن الدكتور قدرى مدير حدائق الحيوانات بالجيزة تفضل بدعوى لمعاونة الدكتور كركل (Corkill) مؤلف كتاب ثعابين العراق ومن موظفى حكومة السودان فكانت مهمتى أن أخص معه البرجيل المصرى لأن الدكتور ييضم بالقرابة بينه وبين الصل العراق . وبرهانه على ذلك أن أهالى العراق يدعون هذا الناصر بالبرجيل أيضا وهو يشبه البرجيل المصرى فكلاهما دقيق العنق ونسبة طول الذنب للجسم فيها واحدة ولونها مسح ولون البطن شاحب ولون الظهر عادة أسودا ومائل الى الارجوانى أو أغمبر قائم وتناسب صفائح الرأس فيها واحد ويتساوى عدد الصفائح البطنية و صفائح تحت الذنب والصفوف الظهرية فى كل منها .

والفرق الوحيد بينها ينحصر فى أن البرجيل المصرى ليس له الا انياب . أما ناصر مرقاى^(١) فيبلى أنيابه أسنانا ، وقد عزز الدكتور هذه للمشاهدة فذكر أنه يخص البرجيل المصرى فى المتحف البريطانى فرجد على الفك الاعلى فجوة أثرية يظن أنها كانت موضع سن يوما ما . الا أنى خصت مع الدكتور برجيلين فلم نعتبر على الاسنان أو على أى أثر لها وذلك ما جعلنى أطمئن على أن هذا الجنس لا يوجد الا فى مصر غير أن أستاذى (فرنز) قرر احتمل وجوده فى فارس .

وقد أخبرنى جناب الدكتور (كركل) أن سم ناصر العراق قاتل الانسان وتأثيره كتنائير سم بقية الصلال . وذكر لى حادثتين أحدهما تسبب عنها الموت بعد ٢٤ ساعه والاخرى بعد ٦ ساعات . على أنى لم أسمع قط بمجادة واحدة عن البرجيل المصرى وذلك لأن صحراء السويس التى يوجد فيها ليست أهلة بالسكان ،

الافاعي Viperidae

جنس الفيرا Genus Vipers

الرأس كبير مغلى بحراشيف صغيرة والعنق دقيق وصفيحة الجبهة والجدارية قد تكونان صغيرتان أو معدومتان . العين متوسطة أو صغيرة وانسانها رأسي ويفصلها حراشيف عن صفائح الشفة العليا . واخيلاشيم جانبيه والصفيحة الانفيه إما متصلة بالخطاميه أو منفصلة عنها بصفيحة تسمى الصفيحة الانفيه الخطميه . الحراشيف ذات سنّام وعنتها في كل صف ١٩-٣١ والصفائح البطنيه مستديرة . الذنب قصير وصفائح تحت الذنب مرتبه في صفين

الطريشة Vipera lebetina

لم يشر (اندرسون) و(بولانجي) في كتبها بتاتا الى وجود هذه الحيه في مصر . على انى قابلت في لندن الدكتور (ارنست شفارتز) من متحف مدينة برلين وكان قد قدم الى لندن خصيصا لمقارنه النماذج المختلفه من هذه الافعى التى توجد منها بمتحف فيناعتيه عثر عليها ببلدة اليهوديه بمديرية البحيرة وقد استأذنته في الاشارة الى مصرية هذه الافعى فسمح بذلك . وانا لمنتظرون مصنفه الجديد في الافاعي السامه .

جنس الافعى الكاذبة Genus Pseudocerastes

العنق دقيق جدا والرأس عريض مغلى بحراشيف متراكبه . العين صغيرة وانسانها رأسي ويفصلها عن الشفة العليا حراشيف . الانف بارز الى الامام والى أعلى . ويوجد بين الانفيه والخطميه حراشيف صغيرة والجسم اسطواني والحراشيف منممه وعنتها ٢٣ أو ٢٥ والبطنية مستديرة والذنب متوسط الطول وصفائح تحت الذنب مرتبه في صفين

الافعى الكاذبة Pseudocerastes feldii

عثرت وأنا ألخص مجموعة الثعابين في الكحول بمتحف حديقة الحيوانات بالجيزة على افعى الصق عليها هذا الاسم وكانت في حالة سيئة لم أتمكن معها من فحصها على الوجه الاكمل فرجعت الى سجل

الحديقة فوجدتها مفيدة تحت اسم المقرنة وفي أثناء بحثي في متحف التاريخ الطبيعي بلندن في قسم الزواحف قدم لي جناب الدكتور (باركر) ضمن مساعداته القيمة التي كان يقدمها الى رسالة صغيرة بقلم الميجر (فلور) عن هذه الافى تثبت ان هذه الافى تقطن فعلا شبه جزيرة سينا وان العينة الموجودة منها في متحف حديقة الحيوان بالجزيرة قد عثر عليها جنابة في سنة ١٩١٨ في هذه المنطقة ابان مغرب يوم ١٥ أكتوبر في أواسط سينا على بعد نحو تسعة أميال جنوبى حسانا وتسعة وعشرين ميلا شمالى نخل وعلى ارتفاع يتراوح بين ١٠٠٠ و ١١٠٠ قدم عن سطح البحر ووعفها بأنها أفعى صغيرة ذات قرنين يبلغ طولها من الخطوم الى المجموع ١٦٥ مم والذنب وحده ٢٩ مم والطول الكلى ١٩٤ مم وعدد الحراشيف حول كل عين ١٦ وبين العينين ١٤ وعدد الحراشيف التي حول وسط الجسم ٢٢ وعند طرف البطن ١٧ وعدد الصفائح البطنية ١٣٥ وشفية المجموع مفردة وعدد صفائح ما تحت الذنب ٣٩ وعدد حراشيف الشفة العليا احدى عشر في الجهة اليمنى وثلاث عشر في اليسرى . أما الشفة السفلى فعدد حراشيفها اربع في كل جانب متصلة بالصفائح الذقنية .

جنس كراسيس Genus - Cerasles

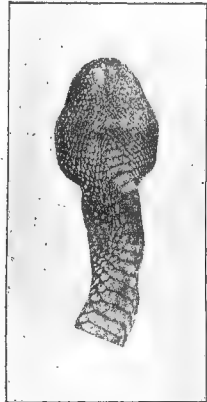
الخظام قصير وعريض والرأس عريض والعنق دقيق ويفطى الرأس حراشيف متراصة بعضها بجانب البعض أو متراكبة نوعا ما والعين عادية وانسانها رأسي ويفصل العين عند حراشيف الشفة العليا حراشيف صغيرة والانف اشم تمتد الى الامام والجسم اسطوانى والحراشيف مسنمة وتبلغ عددها في كل صف من ثلاثة وعشرين الى خمسة وعشرين وللحراشيف الجانبية منام منشارى والصفائح البطنية على الجانبين مائة والصفائح التي تحت الذنب مزدوجة

المقرنة Cerastes cerastes

الصفائح الخطمية عريضة ولا تمتد فوق سطح الرأس وقد يكون فوق كل عين زايدة حرقشية (القرن) وقد لا يكون. ويوجد بين العينين حراشيف تبلغ عددها من ١٥-٢١ وحول العين حراشيف يبلغ عددها من ١٤-١٨ وبين العين والشقة العليا حراشيف يبلغ عددها من ٤-٥ وفوق الشقة العليا من ١٢-١٥ وفوق الظهر من ٢٧-٣٥ في كل صف ويبلغ عدد الصفائح البطنية من ٣٠-١٦٥ وفي الانواع المصرية من ١٤٥-١٥١ وصفيحة المجمع واحدة ويتراوح عدد الصفائح التي تحت الذنب بين ٢٥ و٤٢ اللون - الظهر اصفر أو أخضر مائل الى الاصفرار وقد يكون رماديا ويغاب أن تنتشر على الظهر

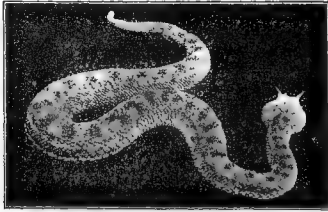


(شكل ٧٧) - منظر ظهري للمقرنة (فرج)



(شكل ٧٦) - منظر بطني للمقرنة (فرج)

بقع غبراء . أما البطن فأبيض وأما لون الذنب فهو من لون الجسم ويندر أن يكون أسود
الطول - ٧٢٠ سم تقريباً
منها ٩٠ طول الذنب
وحده



(شكل ٧٥) القرنة (ديبار)

المناطق - توجد في الصحارى
الشمالية لمصر والنوبة
وجنوب فلسطين وشبه
جزيرة العرب

طرق الميشة - هي بوضفها قدماء

المصريين وكثر ذكرها في كتاباتهم وقال هيرودوت أنها تكثر في جهات طيبة وميزها في وصفه
بان لها قرنين وانها لاتضر الانسان وذكر هيرودوت أيضاً أن المصريين كانوا يعبدها ونها ولكن
لم يعزل سبب هذه العبادة وترى في المناطق البعيدة جداء عن المياه اذ أنها تصير كثير على العماش
فلم أرها تشرب قط في الاسر كذلك لها جلد عظيم على الجوع فقد نطل اكثر من سنة
دون أن تتناول طعاما ويسمى العراقيون هذه الافعى أم الجنايب كما يطلقون هذه التسمية
على غيرها من الافاعي نظرا لحركاتها الجانبية في سيرها واذا تحركت سمع صوت لاحتكاك
حراشيفها بعضها ببعض وهي شرسة جدا وعند ما تريد اقتناص فريستها تدفن جميع جسمها
في الرمل الا قرنيها فتصحبها الطيور ديدان فتقع عليها وسرعان ما تنقض الافعى على هذه
الطيور الواحمة فتقتلها وتلتهمها وتقتات القرنة بالقوارض ومجرد رؤيتها لها يستفزها للمهاجمة
على أنها تسلم السحالي وهي تقتل فريستها بتسميمها ثم تبتلعها بعد أن تتأكد من موتها
وقد تتناول غذاءها في الاسر من يد الحارس كأن يقدم لها مثلاً فأراً بعد قتله ولم يعرف
بالتحقيق تأثير سمها في الانسان والمرجح انه ليس قاتلاً

والقرنة تلد وقد تبيض في الاسر ولكن هذا البيض لا يفقس البتة ولا يعرف حتى الآن
سبب عقم ذلك البيض الا أنه قد يكون نوعاً من الاجهاض لان الاصل في تناسلها أنها تلد
وتعمر القرنة طويلاً في الاسر فتألف الوسط ولا تعود تأبه بما حولها بل تعيش آمنة مطمئنة

— القرعاء — *Cerastes vipera*

الصفحة الخطمية عريضة وليس لها زوائد حرسوفه (قرون) وبين العينين من ١٢ — ١٩ حرسوفه وحول العين من ٩ — ١٤ وبين العين والشفة العليا من ٣ — ٤ وحراشف الشفة العليا من ١٠ — ١٢



(شكل ٧٩) — منظر ظهري للقرعاء (فرج)



(شكل ٧٨) — منظر يطني للقرعاء (فرج)

وفوق الظهر من ٢٣ — ٣٧ في كل صف ويبلغ عدد الصفائح البطنية من ١٠٢ — ١٢٢ وفي الانواع المصريه من ١٠٨ — ١١٢ وصفحة المجموع واحدة وعدد الصفائح التي تحت الذنب من ١٨ — ٢٦ .
اللون — الظهر محمر أو أصفر مغبر ويغلب أن تنتشر على الظهر بقع غبراء أما البطن فالبيض .
واما الذنب فيغلب أن يكون أسود



الطول - ٣٤٠ م م منها ٣٠ م طول

الذئب .

للمناطق - شمال افريقيا من الجزائر

الى مصر .

طرق المعيشة - تميل هذه لافعى

الى سكنى البقاع الرملية

العليا البعيدة عن الصخور

والمزارع وهي تقتات

(شكل ٨٠ - الفرماء (ديبار)

بالسعالى على أنها قد تكتفى في الاسر بالقوارض وتشبه المقرنة في كثير من طبائعها ففى

نصبر على الجوع والعطش وتلدولسكنها تبيض في الاسر ولا تنفقس بيضا وتعمر فيه طويلا

مثل المقرنة الا أنها أودع منها .

— جنس الغريبة - Genus Echis

الخطم قصير عريض مستدير والصفحة الخطمية عريضة لا تمتد فوق الرأس والرأس عريض كذلك والعنق دقيق وتغطي الرأس حراشيف صغيرة متراكبة والعين متوسطة وأنسها رأسي والانف اشم تمتد الى الامام والجسم اسطوانى والحراشيف مسنمة ويبلغ عددها فى كل صف من سبع وعشرين الى سبع وثلاثين والحراشيف الجانبية سنام منشأى والصفائح البطنية على كلا الجانبين مستديرة والذنب قصير والصفائح التى تحت الذنب مفردة

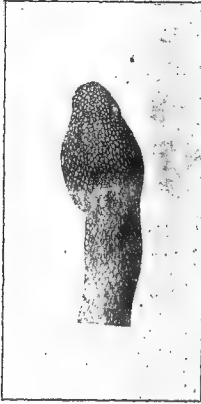
— الغريبة - Echis carinatus

يبلغ عدد الحراشيف بين العينين من ١٠ - ١٥ وحول العين من ١٤ - ٢٠ وبين العين والشفة العليا من ١٠ - ١٢ حشوفة وفوق الظهر من ٢٧ - ٣٧ ويبلغ عدد الصفائح البطنية من ١٣٢ - ١٩٢ وشفة المجمع واحدة ويبلغ عدد الصفائح التى تحت الذنب من ٢١ - ٤٨ .

اللون - فوق رأسها صلب ولون الظهر ضارب الى الحمرة أو البنية وعليه خطوط مستعرضة بيضاء او مائلة الى الصفرة ويتراوح عددها بين ٣٦ و ٤٠ والخطوط متباعدة فى الوسط متصلة بعضها ببعض على الجانبين فيتكون بذلك خط على كل جانب مؤلف من بقع سوداء ضاربة الى الحمرة البطن اما مائل الى البياض امسح اوبه نقط غبراء او بقع صغيرة سوداء مستديرة

الطول - يبلغ ٧٢٠ مم منها ٧٠ مم طول الذنب وحده

المناطق - توجد فى الزمال الاستوائيه حتى صحارى شمال افريقيا وفى آسيا من بلاد العرب الى الهند .



(شكل ٨٢) - منظر ثامرى قفريه (فرج)



(شكل ٨١) - منظر بطى القريه (فرج)

طرق المعيشه توجد هذه الافعى فى صحراء المنظم وفي منطقة الاهرام وتكثر فى الجهات الرملية من الفيوم وفى الجهات المغطاه بالحشائش وهى صحراوية بعته فتقل فى الجهات المزروعة اذ انها تحب حرارة الشمس ولا تؤذيها هذه الحرارة فتترى فى الرمال الساخنة او فوق صخرة لا تستطيع اليد لمسها لارتفاع درجة حرارتها وقد تختار جحورها فى البيوت الخربة كما تفعل فى الهند وتحدث فى حركتها صوتا يشبه الصوت الذى تعده للقرنه وهى اسرع حركة من القرنه واشرس طبعا ولا تكتفى بمضغ واحد بل تعيد الكرة عدة مرات وتعتبر هذه الآفة اكبر عدو للانسان اذا ان سمها قتال وضحاياها كثيره خصوصا فى الهند وقد يتناثر السم من اينها رشاشا اذا ظلت مدة طويله دون ان تمضغ فريسة ما ، ولا تتوانى فى عض كل مايقدم لها من الاشياء سواء كانت رخوه ام صلبه واذا هاجت هاجت كل مايصادفها على غير هدى وبالرغم من كثرتها فى مصر فالى لم اسمع عن حوادثها الا حادثة واحدة لم تنته بوفاته على ان ضحاياها

في السودان كثيره



(شكل ٨٢) — القربة (الشرسون)

وسمها يقتل الحماة في ٦٠ ثانية
والدجاجة في ٧٠ والكلب في اربع
ساعات والافعى ذات الجرس في
٣٠ ساعة .

وغذاء الغريبه من الفيراث

والعقارب والحیوانات العديدة الارجل

وقد شوهد في معدتها ذات الالف رجل وشوهدت ايضا جرادة وتعيش هذه الحية في الاسر طويلا
اذا تمتعت بقسط وافر من حرارة الشمس وهى تلد والد اعدائها الاراقم اذا انها تقتات بها

الطفي المشاريه Echis coloratus

عدد الحراشيف بين العينين من ١٣ - ١٥ وليس لها صفيحة فوق العين وحول العين من ١٧ - ٢٢ وبين

العين والشفة العليا من ٣ - ٤ صفوف من الحراشيف وللشفة العليا من

١٢ - ١٥ وفوق الظهر من ٣١ - ٣٥ ويبلغ عدد الصفائح البطنية من ١٧٤ - ٢٠٥

وصفيحة المجمع واحده وعدد الصفائح التي تحت الذنب من ٤٢ - ٥٢

اللون — كلون الغريبة الا انه لا يوجد فوق رأسها صليب

الطول — ٧٥٠ م منها ٨٠ م طول الذنب

المناطق — توجد في فلسطين وبلاد العرب وصومatra ولم تكن هذه

الافعى معروفه بمصريتها رغم ان الاستاذ (قرز) نوه في كتابه بوجودها

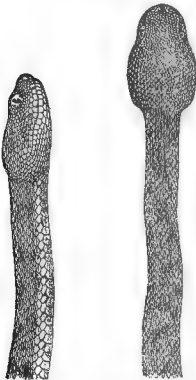
في مصر ثم ثبتت مصريتها سنة ١٩٢٦ حيث وجد في العباسيه ثلاثه

منها اهديت للعديقه بالجيزه

طرق المعيشه — اطوارها كسابقتها وكل ما اذكره من حوادثها انها ذات

مرة عضت جنديا بريطانيا في العباسيه ولكنه لم يميت وربما يرجع ذلك

الى صغرهما



(شكل ٨٤) الاعم — منظر ظهري للطنق المنهارية

(شكل ٨٥) الاعم — منظر جانبي للطنق المنهارية

(كتالوج النابين للتحف البريطاني)

استدراك

فأني ان اشير

الى الاسماء القديمة التي كانت تطلق على بعض الثعابين والتي لا تزال متداولة في البيئات العامة في مصر فمثلا عائلة الباح كانت معروفة باسم (Glauconiidae)

وكان الدساس المصري يسمى (Eryx jaculus)

وحش الماء (Tropidonotus tessellatus)

كما كانت الاراقم تعرف باسم (Zamenis) مع الملاحظة انه قد انفصل عنها نوع الارقم الاحمر (Zamenis diadema) وانضم الى جنس آخر (Spalerosophis)

اما الثعابين السحلية فكان اسمها (Coelopeltis)

وكان اسم القرنة Cerastes cornutus

وكذلك اسم الناسر القديم (Naia haia)

والفارغة (Dasypeltis scabre)

ودلت الابحاث الاخيرة على ان الخضاري في مصر أصبح صنفًا (Malpolon monspessulana var . insignitus) بعد ان كان نوعا

اما البرجيل فلا يزال موضع بحث وربما انضم الى جنس الناسر

وفأني ايضا ان انوه عن اهمية اقامة المتاحف في بلادنا المصرية التي لا يجب ان نعتمد كالمادة في اقامتها على الحكومة وحدها فمعظم الناس في اوربا يساهمون باكثر نصيب في انشائها ويهتمون بتخليد اسمائهم في هذه الناحية ولا يقف جهدهم عند حد القريب السهل ولكنهم يسمون ويجدون للحصول على انواع غريبة من الاقطار الأخرى مهما كلفهم ذلك .

وانك لتجد في انجلترا ان حدائق الحيوان والنبات كلها مؤسسات اهلية لاشأن للحكومة بها ومن الاسف الشديد انك قلما تثر في حدائق الحيوان بالجيزة على اسماء مصرية تدعى بالاهداء خدمة للعالم وان كنا نفخر بمجهود حضرة صاحب الجلالة الملك وبعض اصحاب السمو الامراء المصريين والعالم الغضابط عبد الله النجومي في هؤلاء الذين خلدوا اسماءهم .

ولاشك ان العناية بمثل هذه المتاحف العلمية يبعث في نفوس الاجانب الذين يفدون الى مصر روح الاحترام والتقدير مما يزيل ما علق خطأ باذهانهم من المساوى* المزعومة التي تشكونها . على ان مجهود الفرد في هذا التعاون لا يكافئه كثيراً اذ يكفيه بمجرد العثور على حيوان ما - ميتا او حيا - جدير بالبحث ان يحافظ عليه بوضعه في الكحول المادى ان كان ميتا ويسارع في الانصال باقرب جهة علمية .

BIBLIOGRAPHY

- Major S. S. Flower The Occurrence of *Melanoleuca* in Sudan, 1931
- D. Vinciguerra Rettili, Batraci, Pesci, dell'Oasi di
Gharbub. (1926-1927)
- D. Vinciguerra Rettili dell'Oasi di Cufra. 1931.
- Werner Forschungsreise nach dem Aegyptischen Sudan und
Nord Uganda. XII Die Reptilien und Amph. 1908
- M. O. Peracca Rettili et Anfibia dell'Eritrea.
- Major, S. S. Flower Notes on the Fauna of the white Nile and its
Tributaries, 1900.
- U. Scortecci Rettili , Anfibi. 1930
- G. Scortecci Rettili dell'Eritre, 1928.
- Georg Faas Eryx anatomy, 1930.
- Mertens Wallerinnesia aegyptia. 1929.
- Mertens Coelopeltis or Malpolon name discussed 1929
- W. A. Lindholm Malpolon Fitzinger and Coluber, 1929.
- Werner Cerastes vipera inornatus, 1929.
- Mertens & Muller List der Reptilien und Amphibien Europas, 1928.
- E. Schreiber Herpetologia Europen, 1912
- Werner. Reptilien und Amphibian :-
«a» Anpassung der Organe 1910
«b» Körperbau und Lebensweise 1909'
- Anderson. Zoology of Egypte Vol. I Reptiles 1898.
- British Museum Catalogues of the snakes. VOL.. I, II, III. 1893-4-6.
- Ditmars Reptiles of the World. 1910
- Gadow Amphibia & Reptilia, 1901
- Anders Beiträge, Fauna Aegyptens,
Reptilien und Batrachier, 1908.

- | | |
|--|---|
| Boulenger | The Snakes of Europe, 1913 |
| Werner & Kraus | Giftschlangen, 1931 |
| Lenz | Schlangenkunde, 1832 |
| Lenz | Schlangen und ihre Feinde, 1870 |
| Werner | Reptilien, 1922. |
| Brehms | Tierleben, Band II Lurche und Kriechtiere 1930 |
| Amin Malouf | Zoological Dictionary 1932 |
| Scharaf | Dictionary 1929 |
| Werner | Reptilien und Amphibien 1918 |
| Doumergue | Fauna Erpetologique . 1902 |
| Werner | Über Westafrikanische Reptilien, 1902 |
| Werner | Neue oder seltenere Reptilien des Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique in Brussel, 1909 |
| Major S. S. Flower | List of the Species of Reptiles of the Zoological Garden of London 1828-1927 |
| P. Kammerer. | Biologie der Giftschlangen, |
| P. Schmidt | Reptiles. Pseudocerastes feldij. |
| Field Museum of Natural History Vol. XII | Coluber ravergeria |
| Bulletin du Museum d'Histoire naturelle | Naja morgani. 1905 |
| Zoologischer Anzeiger | Cerastes 1923 |
| Journal , Natural History Society XXX, | 1928. |
-
- « a » An Allegator killed by Boa constrictor.
- « b » Record of a Death from bite Naja hannah
- « c » A tiger killed by a Boa.
- « d » Recovery from the bite of echis carinata.
-

فهرست

الصحيفة		الصحيفة
١	مقدمة المعلوف باشا	٣٠
٣	مقدمة المؤلف	٣٢
٥	الثعابين والانسان	
	الباب الاول	٣٤
٩	الثعابين - الشكل الخارجى	٣٧
١١	الهيكل العظمى	٢٩
١٣	الانسان	٤٠
١٦	المعضلات والحركة	٤١
١٧	التركيب الداخلى	٤٣
١٧	الجهاز الهضمى	٤٤
١٨	القضاء والهضم	٤٥
١٩	الانسلاخ	٤٥
٢٠	الامراض الناتجة من سوء	٤٦
	الهضم وعلاجها	٤٦
٢٠	الدورة الدموية	٤٧
٢٢	الجهاز التنفسى والتنفس	٤٧
٢٣	الجهازان البولى والتنفسى	٤٨
٢٤	التزاوج والتناسل	٥١
٢٦	الجهاز العصبى والحواس	٥١
٢٩	طرق المعيشة	٥١

المصحف	المصحف
ابو السيور غيطى	٥٢ جنس ليكوفيدم
جنس البساس	٥٣ ليكوفيدم كابتزى
البساس	٥٤ جنس الارقم
سلسلة الثعابين الامامية الاثياب	٥٤ السف الاخضر
جنس الناشر	٥٧ السف الرمادى
الناشر المصرى	٥٩ الازرود
البخاخ	٦٠ ارقم ينى
جنس البرجيل	٦١ جنس سيالرو سوفس
البرجيل المصرى	٦١ الارقم الازهر
الافعى	٦٣ جنس البساس الجبلى
جنس الفيبرا	٦٣ البساس الجبلى
الطريشة	٦٤ جنس الفارغه
جنس الافعى الكاذبة	٦٤ الفارغة
الافعى الكاذبة	٦٦ سلسلة الثعابين خلفية الاثياب
جنس كراستس	٦٦ جنس الرقيب
المقرنة	٦٦ ثعبان سفناى
القرعاء	٦٧ الجداوى
جنس الغربية	٦٨ جنس الثعابين السحلية
الغربية	٦٨ الخضرارى
الطقى المنشارية	٧٠ أبو العيون
استدراك	٧٢ جنس ابو السيور
المراجع	٧٣ ابو السيور جبلى

فهرست الاشكال

صفحة	صفحة	صفحة
٦	٢٥	٢٥
٩	٣٤	٣٤
٩	٣٤	٣٤
١٠	٣٤	٣٤
١١	٣٥	٣٥
١١	٣٩	٣٩
١٢	٤٧	٤٧
١٣	٤٧	٤٧
١٤	٤٨	٤٨
١٤	٤٨	٤٨
١٥	٤٨	٤٨
١٥	٤٩	٤٩
١٧	٤٩	٤٩
١٨	٥٠	٥٠
١٩	٥١	٥١
٢١	٥١	٥١
٢٢	٥٤	٥٤
٢٣	٥٤	٥٤
٢٤	٥٤	٥٤
٢٤	٥٤	٥٤

صحيفة	صحيفة	صحيفة
٥٤	ازرود	٧٦
٥٥	منظر ظهري للسف الاخضر	٧٧
٥٥	منظر بطني للسف الاخضر	٧٧
٥٦	السف الاخضر	٧٨
٥٧	منظر ظهري للسف الرمادي	٧٨
٥٧	منظر بطني للسف الرمادي	٨٠
٥٨	السف الرمادي	٨١
٦١	منظر ظهري للارقم الاحمر	٨٣
٦١	منظر بطني للارقم الاحمر	٨٤
٦٤	جمجمة الفارغة	٨٥
٦٤	منظر جانبي وظهرى للفارغة	٨٥
٦٧	فكا الجدارى	٨٦
٦٧	الجدارى	٩٠
٦٨	فكا الخضرى	٩٠
٦٨	الخضرى	٩١
٧٠	منظر ظهري لابي العيون	٩٢
٧٠	منظر بطني لابي العيون	٩٢
٧١	ابو العيون	٩٣
٧٢	جمجمة ابو السيور	٩٥
٧٣	منظر ظهري لابي السيور جبلى	٩٥
٧٣	منظر بطني لابي السيور جبلى	٩٦
٧٤	ابو السيور جبلى	٩٦
٧٥	منظر ظهري لابي السيور غيطى	٩٦
٧٥	منظر بطني لابي السيور غيطى	

الصفحة	السطر	الخطأ	الصواب
٥٤	١٩	rodorhaichis	radorhachis
٣٠	نمرة ٢ من الهامش الاول	florulentis	florulentus
٥٩			
٩٨	٢	حرفشية	حرفشية
٨٣	٢٢	الترنفال	الترنفال
٨٧	١٣	فرجد	فوجد

Biblioteca Alexandrina



0415780